FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1914 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Par **Fernand ROUSSEAU**

Ancien interne des Hôpitaux de Paris

DES INTERVENTIONS

DANS LA

TUBERCULOSE RÉNALE BILATÉRALE

Président : M. LEGUEU, *professeur.*

PARIS

VIGOT FRÈRES EDITEURS

23, PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1914

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY.
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	WEISS.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	ACHARD.
Pathologie médicale	WIDAL. TEISSIER.
Pathologie chirurgicale	LEJARS.
Anatomie pathologique	Pierre MARIE.
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	Aug. BROCA.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	MARFAN.
Hygiène	CHANTEMESSE.
Médecine légale	THOINOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	DEBOVE. LANDOUZY. GILBERT. CHAUFFARD.
Maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE.
Clinique chirurgicale	Pierre DELBET. QUENU. RECLUS. HARTMANN.
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	BAR. PINARD. RIBEMONT-DESSAIGNES.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.			
ALGLAVE	GUENIOT	LEREBOULLET	RIBIERRE
BERNARD	GUILLAIN	LÉRI	RICHAUD
BRANCA	JEANNIN	LŒPER	ROUSSY
BRUMPT	JOUSSET (André)	MAILLARD	ROUVIÈRE
CAMUS	LABBÉ (Henri)	MOCQUOT	SAUVAGE
CASTAIGNE	LAIGNEL-LAVASTINE	MULON	SCHWARTZ (A.)
CHAMPY	LANGLOIS	NICLOUX	SICARD
CHEVASSU	LECÈNE	NOBECOURT	TANON
COUVELAIRE	LEMIERRE	OKINCZYC	TERRIEN
DESMAREST	LENORMANT	OMBRÉDANNE	TIFFENEAU
GOUGEROT	LEQUEUX	RATHERY	VILLARET
GREGOIRE		RETTERER	ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

MEIS ET AMICIS

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Professeur BERGER (*In memoriam*) } 1905-1906
Dr BARTH }

Stage.

Dr ROUTIER (Necker) } 1906-1907
Dr BARIE (Laënnec) }

Externat.

Professeur agrégé SCHWARTZ (Cochin) 1907-1908

Professeur DEBOVE (Beaujon) 1908-1909

Internat provisoire.

Dr AVIRAGNET (Enfants-Malades) } 1909-1910
Dr GUILLEMOT }

Internat.

Dr P. RICHE (Bicêtre) } 1910-1911
Dr DOLERIS (Saint-Antoine) }

Dr LAUNAY (Maison Dubois) 1911-1912

Dr ROCHARD (Saint-Louis) 1912-1913

Professeur agrégé MARION (Lariboisière) 1913-1914

MM. CASTAIGNE, LEQUEUX, Professeurs agrégés, GUIBÉ, HEITZ-BOYER, MOUCHET, Chirurgiens des Hôpitaux, TRÉMOLIÈRES, Médecin des Hôpitaux, CATHALA, FUNCK-BRENTANO, Accoucheurs des Hôpitaux.

Les Drs FERRAND, HOVELACQUE, LECONTE, LIAN

A MON MAITRE

M. le Professeur agrégé MARION

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur F. LEGUEU

Chevalier de la Légion d'honneur

DES INTERVENTIONS

DANS LA

TUBERCULOSE RÉNALE BILATÉRALE

INTRODUCTION

L'idée de ce travail nous a été donnée par notre maître, M. le Professeur agrégé Marion dans le service de qui nous venons d'accomplir notre quatrième année d'Internat.

La tuberculose rénale bilatérale se présente en clinique sous des modalités très variables ; il nous a paru intéressant de rechercher l'opinion des différents auteurs, et de faire un essai de classification des indications et contre-indications opératoires.

Ce sujet d'ailleurs a été en partie l'objet de plusieurs rapports, dont celui de M. le Professeur Legueu au III[e] Congrès de l'Association Internationale d'Urologie (Berlin, juin 1914).

HISTORIQUE

Les auteurs sont loin d'être d'accord en ce qui concerne l'opérabilité en matière de tuberculose rénale bilatérale. Cependant avec Périchon nous pouvons considérer dans l'évolution de ces opinions deux phases : une phase abstentionniste et une phase interventionniste.

1° *Phase abstentionniste.*

Bien que Lange, de New-York, en 1887 conseillât d'enlever le rein le plus malade, quand le tableau clinique s'accompagnait de symptômes généraux graves, Lorenzo en 1902 écrivait que « la condition indispensable à l'exécution de la néphrectomie est l'unilatéralité des lésions. » Guyon, Vigneron, Michon, Albarran, Pousson sont à cette époque du même avis ; il en est de même de Lambert en 1907. Cependant dès 1905, Albarran rapportait des cas opérés avec survie, de même que Barth, Israël Kœnig, Pousson, Kapsammer, Duhot.

Kümmel dans les *Archives de chirurgie clinique* en 1906 conseillait la néphrectomie, quand l'un des reins

est complètement détruit au point de vue fonctionnel et quand l'autre est porteur de lésions très discrètes.

2° *Phase interventionniste.*

On peut dire que cette phase prend naissance en 1908, au Congrès international d'Urologie. Albarran rapporte de nombreux faits montrant les avantages de la néphrectomie dans ces conditions. Cependant Guizy (d'Athènes) reste abstentionniste, de même que Zuckerkandl pour qui la néphrectomie active l'évolution de la maladie.

Brongersma de son côté pense que dans les cas où la vie est menacée par des phénomènes toxi-infectieux, il faut intervenir quand bien même l'autre rein est porteur de lésions discrètes. La néphrotomie serait préférable à la néphrectomie. Ceccherelli est du même avis.

Heresco, Carlier, Pousson rapportent des observations où l'opération fut suivie de bons résultats,

Wagner et Harris, chacun de leur côté sont plus optimistes ; les lésions légères de l'autre rein n'évoluant que très lentement, permettent au malade une survie très longue ; bien mieux, elles peuvent guérir. Mais Israël, tout en constatant les améliorations qui font suite à la néphrectomie s'élève contre cette dernière opinion.

Puis, les observations se multiplient : ce sont celles de Desnos et Minet, de Brisset, d'André, rapportées dans la thèse de Bœckel, celles de Bachrach.

Rochet et Thévenot en 1912, en publiant 14 observations de tuberculose rénale bilatérale opérée étudient la question de plus près. Citons le très intéressant rapport d'Heitz-Boyer et Léon Bernard à l'Association française d'Urologie en 1912 puis les statistiques d'Ekehorn les cas de Perrier, Wildbolz, Casper et enfin de Rochet au Congrès international de Londres en 1913.

Le professeur Legueu dans son rapport à l'Association internationale d'Urologie de Berlin (juin 1914) apporte sa statistique et donne les moyens dont on dispose pour apprécier la valeur fonctionnelle du rein.

DÉFINITION. FRÉQUENCE

Que doit-on entendre sous le nom de tuberculose rénale bilatérale ? C'est la localisation au niveau de chaque rein, du bacille de Kock, y déterminant ses lésions habituelles, lésions évoluant de façon progressives, s'ulcérant, tendant à la caséification. Mais cette définition ne doit pas nous faire rejeter de notre étude les cas de néphrite tuberculeuse, que la néphrite soit le fait des toxines tuberculeuses, ou des auto-intoxications dues au mauvais état général. Nous verrons en effet qu'en clinique le problème est souvent le même que le second rein soit bacillaire ou simplement néphritique. Nous ferons donc une place à part à ces lésions banales.

La bilatéralité de la tuberculose rénale se rencontrerait dans 15 °/₀ des cas (Albarran) dans 14 °/₀ plus fréquemment chez l'enfant que chez l'adulte (Brongersma)

Pour Eisendrath, il n'y a qu'un seul rein envahi, dans les premières périodes de la maladie, plus de 90 fois sur 100.

Pour Hogge, même au début de la tuberculose rénale,

le rein le meilleur est toujours influencé par l'état de son congénère.

Waldschmidt (de Hambourg), évalue 6 °/₀ les cas de tuberculose rénale bilatérale qu'il voit à sa consultation, alors que à la salle d'autopsie ce taux s'élève à 70, 6 °/₀.

Le deuxième rein ne se prend que lorsque le premier est déjà fortement lésé.

La tuberculose dans ce cas peut gagner toute autre partie du tractus uro-génital, en suivant la voie urétérale (Kapsammer).

D'ailleurs en 1912, Heitz-Boyer pouvait déjà écrire que l'on doit « parler plutôt de tuberculose bilatéralisée que de tuberculose bilatérale, car le deuxième rein est atteint dans un deuxième temps plus ou moins longtemps après le premier ». C'est pourquoi le plus souvent les lésions du deuxième rein, sont moins marquées : elles sont « en retard » sur celles du premier. Et l'auteur ajoutait : « cet état de choses ouvre sans doute à la néphrectomie des horizons encore favorables pour les malades. »

Israël donne le pourcentage de 1,6 °/₀ dans le cas de tuberculisation secondaire du rein après néphrectomie. D'ailleurs les statistiques diffèrent sensiblement selon la situation sociale des malades. M. le Dr Marion évalue les suites opératoires des tuberculoses unilatérales opérées de la façon suivante : 75 °/₀ de guérison définitive chez les malades de villes, et 25 °/₀ chez les malades hospitalisés. Il en est à peu près de même pour la tuberculisation secondaire du rein restant. Il est évident

que les malades qui après leur néphrectomie ne se surmènent pas, qui suivent un régime spécial, qui peuvent traiter leur état général ont plus de chance que les autres de guérir définitivement.

Il est rare que la tuberculose rénale soit bilatérale d'emblée. Cependant il en existe des cas (début par incontinence d'urines chez des sujets jeunes) ; et alors les deux reins sont pris de façon égale, et l'évolution se fait en général rapidement.

D'après Lavenant, la fréquence de la bilatéralité est plus grande qu'on ne le pense. On ne trouve souvent dans les urines que du pus amicrobien, et « c'est faute d'avoir fait des inoculations, que nous croyons que beaucoup de tuberculoses bilatérales ont été méconnues, et que bien des infections dites secondaires des reins existaient déjà depuis longtemps ».

C'est surtout depuis 1908 que l'on s'est occupé de la question de l'opérabilité, et cette question a fait l'objet de nombreuses discussions ; aussi Périchon dans sa thèse résume-t-il les arguments en faveur de l'abstention et en faveur de l'intervention :

En faveur de l'abstention, on a pu formuler différents arguments : 1° L'intervention est inutile. (Chevassu). 2° Elle expose à l'insuffisance urinaire (Lorenzo). 3° Elle aggrave la tuberculose du rein restant.

Connaissant en effet la marche progressive de la tuberculose rénale, il a pu paraître paradoxal de proposer une intervention en cas de bilatéralité.

Mais en faveur de l'intervention, on peut se baser sur des faits. 1° Il est logique d'enlever le rein malade, il y

a en effet des survies. 2° Si l'on peut faire le diagnostic de la valeur fonctionnelle du second rein, il n'y pas d'insuffisance urinaire. 3° Quant à la question de l'aggravation de la tuberculose, les faits sont là pour faire tomber cet argument. Il y a des améliorations ; bien mieux, on a parlé de guérison.

On a donc fait des interventions dans le cas de tuberculose bilatérale. Qu'a-t-on fait comme opérations ? et quels en ont été les résultats ?

Nous ne parlerons pas de la résection partielle du rein, qui à l'heure actuelle est abandonnée, même dans les lésions unilatérales, opération aveugle, puisqu'elle ne permet pas de reconnaître toutes les parties malades du rein. La pratiquer serait méconnaître l'évolution anatomique de la tuberculose rénale, car à côté d'un foyer primitif cortical, par exemple, se trouve une multitude de foyers secondaires disséminés.

La néphrotomie doit être à notre avis une opération d'exception de même que la ponction. Nous en reparlerons d'ailleurs plus loin. Ces deux opérations peuvent avoir dans certains cas bien précis, leurs indications. C'est surtout la néphrectomie qui a été pratiquée, c'est elle qui nous occupera surtout, car, c'est elle qui jusqu'ici a donné les résultats les meilleurs.

DE LA NÉPHRECTOMIE DANS LA TUBERCULOSE RÉNALE BILATÉRALE

Résultats.

A. — *Résultats immédiats.* — Nous emprunterons surtout les résultats exposés par M. le professeur Legueu dans son rapport au Congrès de Berlin de 1914, et nous envisagerons successivement les résultats immédiats : mort ou survie, et les résultats éloignés : durée et qualité de cette survie.

Heitz-Boyer et Léon Bernard dans leur rapport à l'Association française d'Urologie de 1912 signalent l'opinion d'Israël qui met en valeur les avantages tirés de la néphrectomie : augmentation de poids, cessation des douleurs, disparition de la bacillurie et de la pyurie. Sur 50 malades opérés dans ces conditions, 26 avaient succombé au bout de six mois, et il y avait 24 survivants, parmi lesquels on pouvait compter des survies de sept, huit, seize ans après l'intervention.

Rochet et Thévenot en 1912 publient 14 observations dans lesquelles on note 6 survies, dont 3 avec

état satisfaisant. Nous rapporterons du reste plus loin quelques-unes de ces observations.

Enfin dans sa statistique publiée au Congrès de l'Association internationale d'Urologie (Berlin, juin 1914). M. le professeur Legueu a pu réunir 93 cas de néphrectomies pour tuberculose rénale bilatérale.

Parmi ces malades, 13 sont morts dans le courant du mois qui a suivi l'opération, soit par insuffisance de l'autre rein, soit par shock opératoire le jour même.

Mais dans ces cas, le chirurgien pouvait prévoir l'issue fatale et l'autopsie montra des lésions très avancées du rein restant. D'ailleurs l'examen fonctionnel n'avait été fait que de façon reconnue insuffisante : bleu de méthylène, séparation des urines. Dans un cas le malade mourut d'ictère grave, dans un autre cas d'accident : au cours d'une lombotomie exploratrice il y eut une hémorragie telle qu'on dut pratiquer séance tenante la néphrectomie.

Dans les cas de survie, Legueu a pu compter 80 malades, parmi lesquels les uns sont morts longtemps après la néphrectomie, les autres étaient encore vivants au moment de la publication des observations.

Il est indispensable d'étudier cette survie, tant au point de vue de sa durée, qu'au point de vue de sa qualité.

B. — *Résultats éloignés.* — **Durée de la survie.** — Israël évalue à deux ans la durée de la survie après la néphrectomie, dans 48,3 °/₀ des cas. Un malade cependant a survécu neuf ans. Il est probable pour Israël, que lorsque le rein restant se prend après la néphrectomie,

il existait déjà des lésions lors de l'opération, et il ne compte que 3 cas sur 7 où l'on puisse considérer la maladie du rein restant, comme une affection nouvelle.

Legueu n'a pu obtenir d'indications précises dans 22 cas. Sur les 58 observations restantes, 34 malades sont morts dans les délais suivants.

1 mois à 6 mois. . .	4 malades			
6 — 1 an . . .	5 —			
1 — 2 ans . . .	10 —			
2 — 3 ans . . .	11 —			
4 — 5 ans . . .	2 —	(Desnos et Rafin)		
6 — 7 ans . . .	2 —	(Kœnig et Rafin).		

La mort dans ces cas est survenue par urémie ou anurie, par généralisation tuberculeuse (5 fois), (Rochet et Thévenot), par affection intercurrente (2 fois : Kœnig-Rochet et Thévenot), par cachexie (2 fois, André-Pousson), par pneumonie caséeuse (1 fois Guinard).

22 malades étaient encore vivants au moment de la publication de leur observation.

7 malades. Moins de 1 an après l'opération	Hogge, 3 cas. Lavenant, 2 cas. André. Legueu.
4 malades. Moins de 2 ans après l'opération	Lavenant. Rochet et Thévenot. Rafin. Legueu.
3 malades. Moins de 3 ans après l'opération	Carlier. Rafin. Lavenant.

5 malades. Moins de 4 ans après l'opération . . . . . { Hock. Rochet et Thevenot, 2 cas. Desnos, 2 cas.

2 malades. Moins de 5 ans après l'opération . . . . . { Carlier. Rochet.

1 malade. Moins de 8 ans après l'opération. Albarran.

Signalons les cas que Casper a apportés au *Congrès d'urologie de Berlin* 1914, et dont nous publions les observations plus loin.

Ces observations sont assez récentes puisque 2 malades néphrectomisés pour tuberculose rénale bilatérale, sont vivants, depuis 1910 — deux depuis 1911 — et enfin 2 autres depuis 1913. Il y a un décès en 1905 ; nous verrons plus loin ce qu'il faut en penser ; d'ailleurs Casper fait remarquer qu'à cette époque il n'avait pas à sa disposition les moyens que l'on possède aujourd'hui pour la recherche de la capacité fonctionnelle.

Qualités de la survie. — Voyons maintenant comment les survivants se sont comportés. Quels bénéfices ont-ils tirés de leur opération, et leur survie est-elle une survie supportable ? Les douleurs de cystite si fréquentes chez ces malades ont-elles été supprimées ou atténuées ou au contraire ont-elles persisté ? L'état général s'est-il relevé ?

Etat de la vessie. — M. le Professeur Legueu n'a pu obtenir de renseignements sur l'état de la vessie que dans 28 cas seulement.

Action à peu près nulle dans 5 observations.

Amélioration passagère seulement dans 6 cas.

Amélioration durable chez 13 malades.

Guérison absolue de la cystite chez 4 malades.

Mais dans 2 cas, il y avait fistule lombaire du rein restant et dans un autre cas, (celui de M. Legueu) il y eut implantation de l'uretère dans l'S iliaque, d'où exclusion de la vessie et guérison apparente.

Un seul cas de guérison vraie, celui de Rochet et Thévenot dans lequel la malade ne présentait quatre ans après l'intervention, aucun symptôme cystite.

Casper enfin chez 2 malades opérés en 1913 de néphrectomie pour tuberculose bilatérale et présentant une cystite très intense, signale une amélioration très nette avec disparition des douleurs, obs. LIV.

Etat général, — Aucune amélioration (Rafin, Rochet et Thévenot). Amélioration passagère puis aggravation de l'état général jusqu'à la mort (Desnos, Rafin, Bœckel).

Relèvement notable et prolongé de l'état général noté chez 35 malades. Pour certains il est fait mention d'une amélioration d'assez longue durée : un an et demi et trois ans, pour des opérés de Lavenant, quatre ans pour des opérés de Desnos.

Dans une observation de Rochet et Thévenot, le malade avait augmenté de 17 kilos et avait un bon état général. Bon état général également dans une observation de ces auteurs. Amélioration simple au contraire de l'état général et des phénomènes de cystite dans l'observation X. Chez beaucoup d'autres, l'amélioration a duré jusqu'à la mort. (Hogge, André, Rafin).

De tous ces faits, avec survies, avec amélioration

de l'état général et des troubles de cystite, nous pouvons donc conclure que la néphrectomie peut améliorer dans certains cas des malades atteints de tuberculose rénale bilatérale. Mais si nous consultons de nouveau le rapport du professeur Legueu, nous trouvons des cas beaucoup plus troublants, nous voulons parler des cas dans lesquels les auteurs affirment la guérison et le professeur Legueu ajoute ces propres termes « en parlant de guérison je ne parle pas de faits d'exclusion, de caséification ; je veux parler de guérison avec intégrité fonctionnelle ». Et plus loin il ajoute... « Je puis dire cependant que dans les reins tuberculeux, on trouve à chaque pas quand on veut et quand on sait les chercher des processus de guérison des lésions tuberculeuses ; certains faits anatomiques que j'ai entre les mains me démontrent de façon irréfutable que des tubercules, que des lésions tuberculeuses peuvent se cicatriser dans le parenchyme rénal sans entraver le fonctionnement de l'organe. »

D'ailleurs le professeur Legueu cite dans une de ses leçons rapportée dans *La Clinique*, du 10 avril 1914, l'observation d'une malade qu'il considère actuellement comme guérie. Nous n'avons pas trouvé de notre côté d'observation personnelle dans laquelle on puisse affirmer aussi catégoriquement la guérison. Cette idée d'ailleurs semble aller à l'encontre de ce que nous savons de la tuberculose rénale : maladie évoluant progressivement s'accompagnant parfois il est vrai de rémissions d'exclusion partielle du rein ; mais aboutissant toujours à la caséification et à la destruction du parenchyme rénal

Ce sont là des faits très intéressants, inespérés, et qui doivent encourager le chirurgien.

Les malades dont parle Legueu sont au nombre de huit.

3 cas de Hogge :

1 date de trois mois : urines limpides, mictions normales.

1 date de neuf mois, état florissant n'urine plus que trois fois par jour.

1 de dix mois : urines limpides, plus de douleur.

1 malade de Legueu opéré en 1911. Vessie guérie. Etat maintenu trente mois après l'opération.

« A tous points de vue, ce cas doit-être considéré comme une guérison. »

2 malades de Rochet. Bon état depuis quatre ans.

1 opéré de Kœnig. — qui eut une survie de sept ans — et mourut dans une couche difficile.

Une malade d'Albarran vivait huit ans après la néphrectomie. Avait été opérée en pleine fièvre avec 41°. Mais elle conservait des lésions graves de cystite.

Les 3 premiers cas sont récents : trois mois, neuf mois, dix mois et il nous paraît difficile de parler de guérison. On peut dire que ces malades ont bénéficié de l'opération ; mais que deviendront-ils ? N'a-t-on pas vu, au chapitre précédent, des améliorations passagères, puis rechute et terminaison fatale. Quand à la malade d'Albarran, elle conservait des lésions graves de cystite, depuis huit ans, il est vrai. Néanmoins ces lésions de cystite tendraient à faire supposer que le processus tuberculeux continue à évoluer, peut-être de façon atténuée, mais on ne peut guère parler, il nous semble, de guérison définitive. Restent

donc comme guérison les 2 cas de Rochet qui vivent depuis quatre ans et la malade de Legueu. Casper au Congrès d'urologie de Berlin de 1914, rapporte lui aussi des cas opérés, 2 en 1910 et 1 en 1911, qu'il considère comme guéris, mais les observations manquent de détails, et dans ce cas, on ne peut que constater la survie.

Il nous paraît dificile d'apprécier la guérison. Alors que d'après Israël (sept. 1911) : l'aggravation de la fréquence des mictions auparavant normale, observée après l'opération, indique dans la plupart des cas une lésion nouvelle du second rein ; il faut se méfier d'après Marion, de l'uretère restant qui peut être la cause de cette symptomatologie.

L'amélioration d'un malade, dit Marion, ne peut être jugée ni par l'amélioration de son état général, ni par l'éclaircissement de ses urines, ni par l'amélioration des troubles vésicaux et même des lésions vésicales. Il faut l'épreuve du temps, la disparition des bacilles de Koch des urines, l'amélioration de la fonction urinaire. Quoi qu'il en soit, la néphrectomie donne donc des avantages, et ces avantages sont grands puisqu'ils ont pu nous permettre de parler de guérison.

INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS

En clinique les malades se présentent très différemment. Les uns porteurs de lésions déjà anciennes, sont pris presque subitement d'accidents graves, ou bien au contraire viennent consulter soit pour des phénomènes de cystite, soit pour des symptômes autres que ceux dus à une tuberculose rénale, pour une orchi-épididymite, pour des fistules, pour un écoulement urétral, pour des mictions douloureuses, parfois pour des hématuries. Ce n'est que l'examen complet du malade qui fera penser à la possibilité d'une lésion rénale ; et c'est la cystoscopie d'abord, le cathétérisme urétéral ensuite qui feront connaître l'état de chaque rein. Le diagnostic, comme on le voit, est ici, de la plus haute importance, c'est lui qui doit décider de l'opération du malade. Il nous faut donc établir des divisions peut-être un peu schématiques, mais néanmoins utiles pour l'étude des indications opératoires.

Beaucoup d'auteurs divisent les différents cas, en deux catégories : les reins peu atteints, et les reins très atteints, les reins pouvant être touchés également ou

inégalement par le processus tuberculeux. Cette division nous paraît un peu artificielle, et il nous semble plus logique d'établir la division suivante en :

Cas urgents et cas non urgents.

I. — CAS URGENTS

Dans les cas urgents, le diagnostic que l'on établit n'est pas celui de la bilatéralité. C'est pour un symptôme alarmant, tel qu'une hématurie, de la fièvre, des douleurs que l'on intervient. Mais il arrive que bien souvent ces malades sont parvenus à un stade avancé de la maladie, où les lésions ont déjà envahi l'autre rein, parfois même très profondément.

Nous éliminerons de suite deux cas qui, par leur caractère d'urgence, ne rentrent à proprement parler pas dans notre division, nous voulons parler de véritables accidents qui se produisent au cours même de l'opération, à savoir soit une hémorragie grave après néphrostomie soit l'arrachement du pédicule au cours d'une exploration rénale ou de toute autre intervention sur le rein. Dans ces cas le chirurgien, sous peine de voir le malade succomber sur la table d'opération est obligé de pratiquer une néphrectomie immédiate. Ces cas sont donc à rejeter.

Il n'en est plus de même quand apparaissent les symptômes suivants :

1° *Fièvre élevée et rétention dans l'un des reins.* — Dans ce cas, le chirurgien doit, avant tout, soulager son malade, et faire cesser les phénomènes aigus. Ce sont les cas signalés par Pousson, Albarran, Rafin, Rochet et Thévenot, Heitz-Boyer, Marion (1912).

2° *Des douleurs rénales violentes avec paroxysme*, enlevant tout repos au malade doivent commander aussi l'opération. (Rochet et Thévenot) (obs. XII, X, XIII.)

3° *Des hématuries rebelles,* mettant la vie du malade en danger, comme dans le cas de Carlier doivent forcer la main (Israël 1911).

4° *Une infection surajoutée intra-rénale ou extra-rei-nale* (phlegmon périnéphrétique comme dans l'observation de Rochet et Thévenot) (obs. XVI) commande la même attitude.

5° *Des symptômes vésicaux intenses,* par les douleurs, l'insomnie, l'état lamentable dans lequel elles mettent le malade sont des causes de néphrectomies presque d'urgence. Heitz-Boyer, dit d'ailleurs, que c'est « déjà trop attendre que d'attendre l'apparition des symptômes vésicaux intenses pour opérer le malade ». Gérard de Lyon rapporte en 1913 un cas où la néphrectomie fut commandée par les douleurs incessantes éprouvées par le malade (obs. XVII).

6° *L'abondance de suppuration* amenant un affaiblissement progressif,

7° *Les calculs associés à la tuberculose* constituent autant d'indications d'urgence.

8° L'échec du traitement médical, prolongé plus de six mois est cité dans la thèse de Périchon comme une

cause d'intervention ; mais la remarque d'Heitz-Boyer s'applique là encore ; et il est inutile d'attendre l'apparition des accidents graves et la prise du second rein pour intervenir.

9° Signalons enfin le cas où la néphrectomie devra être faite quand un rein exclu par urétérostomie aura laissé une fistule urétérale interminable (cas de Rochet et Thévenot).

Personne ne discute dans ces cas la valeur d'une intervention, et dans la littérature médicale, il semble que ce sont surtout ces cas de tuberculose rénale bilatérale qui aient fait l'objet de nombreuses interventions. C'est ainsi que beaucoup d'auteurs ne voient que dans ces cas de tuberculose bilatérale l'indication opératoire. Israël en 1911 donnait comme indication opératoire : la gravité du foyer infectieux, les hématuries fréquentes, les douleurs. Hartmann, Heitz-Boyer, Pousson et Rochet en avril 1912 rapportent différents cas opérés par eux dans les mêmes conditions. Les indications en étaient : la gravité de l'état général et la fièvre ; et sur 11 cas, il y eut 3 morts (huit jours, dix jours, trois semaines après l'opération) et 9 survies, dont une depuis sept ans. Rochet dans ces cas parle du cathétérisme urétéral et de l'étude de la fonction de l'autre rein. Nous pensons que bien souvent, et dans ces cas surtout, le cathétérisme urétéral est impossible par le degré avancé de cystite, et avant tout il s'agit de soulager le malade le plus rapidement possible. Et, comme le dit Landret de « tenter la chance ».

En 1914 Bachrach a publié dans *Zeitschrift für Uro-*

logie, 5 cas avec 4 survies, dont la plus ancienne date de deux ans. Dans ces cas les résultats immédiats ont été évidents : chute de la température, amélioration de l'état général, reprise de poids (17 kilos dans un cas), disparition de douleurs vésicales, ou simple amélioration vésicale. Un autre malade a pu même reprendre ses occupations.

Urgents encore sont quelques-uns des cas rapportés par Lavenant, et que nous publions à la fin de ce travail. C'est pour suppuration, pour douleur avec fièvre et phénomènes généraux graves que l'auteur est intervenu. L'autre rein quoique tuberculeux avait une fonction très bonne. Lavenant ajoute qu'il n'y a aucune hésitation à opérer.

Il en est de même dans le cas où l'un des deux reins n'existe plus au point de vue fonctionnel « car ce rein, réduit à une coque purulente est susceptible à un moment donné de causer une réaction thermique ou une généralisation ».

Donc dans les cas urgents la néphrectomie donne des résultats appréciables, souvent même inespérés. Nous verrons plus loin que dans ces cas, on a pu pratiquer d'autres interventions, souvent fort utiles.

Comme le dit le professeur Legueu dans son rapport au Congrès de Berlin 1914 « la néphrectomie est ici une « nécessité, elle s'impose, mais ne comporte pas au « point de vue ultérieur les mêmes réflexions qu'une « opération dont on a minutieusement à l'avance pesé « les avantages et les inconvénients ».

II. — CAS NON URGENTS

Mais il existe toute une catégorie de malades atteints de tuberculose rénale bilatérale qui ne présentent pas de symptômes alarmants, malades que l'on peut et que l'on doit examiner en prenant son temps. La plupart étaient considérés autrefois comme inopérables, mais avec les perfectionnements des moyens de diagnostic fonctionnel dont nous disposons aujourd'hui, on peut souvent améliorer ces cas.

Nous allons d'abord les passer en revue en essayant de les classer, nous verrons ensuite par quels moyens nous pourrons préciser l'état fonctionnel de leur rein.

Nous ne discuterons pas la valeur des méthodes employées par les différents auteurs. Nous admettons en principe que la seule façon de poser un diagnostic exact est de pratiquer le cathétérisme des uretères. D'ailleurs, tous les urologues sont aujourd'hui d'accord sur ce sujet.

Comme c'est ce diagnostic qui doit nous guider, c'est sur lui que nous baserons notre division.

Toutefois nous parlerons de suite d'un ensemble cli-

nique qui peut, dans une certaine mesure nous engager soit à opérer, soit au contraire à nous abstenir.

Avec Périchon nous citerons d'abord des considérations d'ordre général.

C'est ainsi que l'âge avancé du sujet peut contre-indiquer une intervention, de même que l'état général : un malade cachectique pour une autre cause que la tuberculose rénale, ne devra pas être opéré.

D'autre part il est évident que des lésions avancées du poumon doivent faire différer l'intervention, la tuberculose rénale passant dans ce cas, au second plan du tableau clinique. Périchon ajoute qu'il est important également de considérer l'état social, et conseille d'intervenir si le malade ne peut suivre un traitement médical. Tel n'est pas notre avis ; et d'après ce que nous savons de la tuberculose rénale, nous pensons que le traitement chirurgical doit être institué dès que le rein le moins malade le permet.

Localement enfin, nous pensons qu'une tuberculose génitale épididymaire, déférentielle, ou vésiculo-prostatique ne doit pas être une contre-indication, quitte, après que le malade sera remis de sa néphrectomie, à lui faire subir une intervention complémentaire telle que l'épididymectomie.

Mais l'examen le plus important avons-nous dit est l'examen du rein supposé le moins atteint. Aussi pouvons-nous diviser notre sujet en deux catégories, selon que le cathétérisme urétéral aura pu ou n'aura pas pu être fait.

A. — Le cathétérisme urétral a été fait.

Sur quoi doit-on se baser pour porter le diagnostic de tuberculose rénale ? Il est évident que la présence de bacilles de Koch dans l'urine séparée des deux reins, que l'inoculation de chaque urine à des cobayes sont des éléments importants pour le diagnostic de la tuberculose. mais, comme le faisait remarquer notre maître M. le professeur agrégé Marion en 1910 il est assez rare qu'on puisse déceler le bacille de Koch, et l'on peut admettre presque certainement qu'il s'agit de tuberculose quand on est en présence d'une pyurie aseptique, c'est-à-dire, quand des urines purulentes ne renferment ni bacilles de Koch, ni aucun autre microbe.

Enfin l'inoculation des urines, à laquelle on doit avoir recours dans les cas douteux demande quelques semaines (vingt-cinq jours à un mois) et ne donne pas toujours des résultats rigoureusement exacts.

Quant aux bacilles et aux leucocytes entraînés par la sonde urétérale dans l'uretère sain (Bœckel) ils sont en général peu nombreux. « La présence de bacilles dans « l'urine de l'autre rein ne prouve pas une tuberculose « de ce rein ; on doit se méfier au contraire quand on « rencontre des cellules purulentes dans l'urine en « question. » (Vœlker de Heidelberg. Congrès d'urologie de Berlin. Juin 1914).

Donc en pratique nous pensons qu'il faut accepter les idées de M. Marion et dans les cas douteux faire l'inoculation au cobaye, et au besoin la recherche de

l'antigène de Debré et Paraf qui a donné souvent de bons résultats et qui a l'avantage de fournir un renseignement plus rapide.

Le cathétérisme des uretères peut montrer différents cas. Les reins peuvent être touchés par le processus tuberculeux également ou inégalement.

a) *Reins touchés inégalement.* — Il semble que ce soit le cas le plus fréquemment observé et Heitz-Boyer dans son rapport à l'Association française d'Urologie de 1912 pouvait dire que si la tuberculose rénale était toujours bilalérale d'emblée ; cette bilatéralité des lésions serait une contre-indication irréductible. Dans la plupart des cas, on ne devrait pas parler de tuberculose bilatérale mais bien de tuberculose « bilatéralisée ».

Deux cas en effet peuvent se rencontrer en clinique.

Dans un premier, l'un des reins peut présenter du pus, des bacilles, un mauvais fonctionnement, l'autre des leucocytes (en plus grand nombre que ceux qui répondent normalement au sang) quelques bacilles et un bon fonctionnement.

Dans ce cas recourir à la néphrectomie, car si le second rein est atteint légèrement, il pourra lutter plus efficacement après l'ablation du rein malade. Nous ne pensons pas comme Périchon qui conseille de ne pas intervenir sous prétexte qu'on s'expose à enlever le rein le moins malade, et qu'on spolie l'organisme d'une certaine quantité de tissu glandulaire utile, sans supprimer un foyer d'infection.

Or, il est évident que s'il subsiste un doute sur le côté à opérer, on doit recommencer le cathétérisme

autant de fois qu'il sera nécessaire, et que une fois le diagnostic fait, on n'enlève pas du tissu glandulaire utile, mais bien qu'on extirpe un foyer dangereux pour le rein le moins atteint.

Dans un deuxième cas : l'urine de l'un des reins contient du pus, des bacilles, et présente un mauvais fonctionnement, l'autre rein élimine également du pus, des bacilles, mais fonctionne assez bien. Dans ce cas encore il faut intervenir, dès que l'on est sûr, autant qu'on peut l'être, de la valeur du rein le moins malade.

Il se peut que le rein le plus malade soit presque complètement détruit, ou converti en une pyonéphrose. Dans ce cas le rein est une menace pour l'organisme il n'est pas encore un danger. C'est dans ces cas limités que Brisset conseille de pratiquer d'abord une néphrotomie, puis une néphrectomie ultérieurement. Il est évident que tout dépendra de l'état général du sujet. Mais toutes les fois que la néphrectomie primitive sera possible, ou devra la faire, la néphrotomie laissant en effet au malade une suppuration interminable et devant être plutôt réservée aux cas urgents et de rétention rénale et pyélique, avec état général très grave. Périchon conseille dans ces cas l'abstention, le traitement médical. Là encore nous n'acceptons pas ses idées, et conseillons de débarrasser au plus tôt le malade de son foyer infectieux.

Il est un troisième cas, dont les auteurs ne parlent pas c'est celui où les deux reins sont nettement tuberculeux, mais où l'un des deux a subi l'exclusion. On sait que ce processus peut être considéré comme une

forme de guérison de la tuberculose rénale; et les cas soi-disant guéris par le traitement médical spécifique ne sont peut-être que des cas d'exclusion.

Quelle conduite tenir en pareil cas ? Rafin et Goulliaud publient à ce propos une observation que nous rapportons et dans laquelle le diagnostic d'exclusion rénale ne fut porté qu'après l'intervention. Les auteurs d'ailleurs pratiquèrent la néphrectomie de ce rein, au cours d'une lombotomie exploratrice, car l'organe n'était plus qu'une poche remplie de pus (obs. XXI).

Mais d'autres fois, le diagnostic a pu être fait par la cystoscopie. Dans ces cas que doit-on faire ? M. Marion pense qu'une intervention est contre-indiquée. Il a vu plusieurs malades de ce genre ; l'état général et les troubles vésicaux s'améliorant considérablement à la suite de l'exclusion d'un des reins, il lui paraît non seulement inutile mais encore dangereux de pratiquer une néphrectomie. L'opération peut donner en effet un coup de fouet à la tuberculose, soit au niveau du rein restant, soit au niveau des autres viscères. (Congrès de l'Association internationale d'Urologie de Berlin, juin 1914.) Nous rapportons d'ailleurs une observation fort intéressante à ce sujet, que notre maître a bien voulu nous donner (obs. LV).

b) *Reins également touchés.* — Ces cas sont heureusement plus rares, le deuxième rein étant, comme nous l'avons déjà dit plutôt « tuberculisé ». Cependant ces formes existent soit que l'on voie les malades au début, soit qu'on les examine au contraire dans une période avancée.

Les deux reins peu touchés mais également touchés sont évidemment une contre-indication formelle à l'intervention. Cependant les malades ainsi atteints ne doivent pas être complètement rejetés ; ils doivent au contraire être suivis et examinés fréquemment, et nous ne pouvons mieux faire que de rapporter ce que le professeur Legueu disait à ce sujet en avril 1914 dans un article publié dans *La Clinique* (n° 15, 10 avril 1914). « Je vous rappelle qu'il ne faut jamais vous désintéresser d'un malade que vous supposez condamné à une situation sans appel, que vous devez suivre et examiner de temps en temps à nouveau un sujet à qui vous avez cru devoir refuser une néphrectomie. Il est possible que vous ayez commis une erreur ou que son état se modifie et devienne un jour, justiciable d'une opération antérieurement jugée inutile ou impossible à tenter : la constante d'Ambard peut revenir à un taux moins défavorable » et le professeur Legueu en cite un exemple.

Rochet enfin en 1913, dit que dans la tuberculose rénale bilatérale au début, même si on a lieu de croire à des lésions inégalement réparties comme intensité et comme étendue, il ne faut pas opérer ; on doit soumettre le malade à un traitement exclusivement médical (traitement spécifique), et Rochet cite différents cas traités de cette façon. Nous n'avons pas à faire ici la critique du traitement médical. Nous pensons qu'elle est jugée actuellement, et nous ne pouvons que nous rallier à l'opinion du Professeur Legueu, de suivre ces malades qui un jour où l'autre peuvent devenir opérables.

D'ailleurs si comme le dit Rochet, on a lieu de croire

que les lésions sont inégalement réparties, pourquoi ne pas opérer de suite ? pourquoi attendre que le deuxième rein, non seulement sécrète du pus en abondance, mais encore ait un fonctionnement défectueux ? pourquoi ne pas enlever un foyer tuberculeux qui retentit sur le rein du côté opposé ?

Nous ferons remarquer en passant que ces formes de tuberculose bilatérale sans lésion prédominante d'un côté se rencontrent plus fréquemment chez des sujets jeunes, qui souvent présentent comme seuls symptômes une incontinence d'urine. Il faut mettre souvent un temps très long, répéter les cathétérismes, les examens bactériologiques et microscopiques, les inoculations au cobaye avant de pouvoir prouver la tuberculose ; et le diagnostic étant fait, surveiller ces malades de très près.

Quand les deux reins sont également touchés et très malades, il y a également contre-indication formelle. Toutefois, nous devons dans ces cas faire une restriction. Rochet et Thévenot dans leur très intéressant travail citent des cas de ce genre et disent que quelquefois le chirurgien a la main forcée, soit par les douleurs rénales éprouvées par le malade, soit par des accidents de périnéphrite et de phénomènes d'infection.

Ces faits rentrent dans le domaine des cas urgents ; mais là, le diagnostic de bilatéralité a été fait souvent depuis longtemps ; le chirurgien sait que le malade est inopérable (obs. XIII et XIV).

Les résultats obtenus par la néphrectomie sont d'ailleurs peu brillants et peu encourageants Les malades sont morts plus ou moins rapidement (Cartier, Marion,

Zuckerkandl). Nous verrons plus loin qu'il y a lieu pour ces cas de proposer d'autres interventions, qui peuvent rendre parfois de grands services : nous voulons parler de la néphrotomie et de la ponction rénale.

Jusqu'ici nous avons étudié les cas types ; nettement tuberculeux, mais en clinique il n'en est pas toujours ainsi. Il est des cas difficiles où l'un des reins est nettement tuberculeux (pus en grande quantité, bacilles) et où l'autre excrète des bacilles ou de l'albumine, des cylindres, sans toutefois présenter de pus. Il est évident que ce ne sont pas là des cas de tuberculose rénale bilatérale, cependant nous les étudierons, car, à notre avis, leur diagnostic offre souvent des difficultés et la question de la néphrectomie est souvent fort difficile à résoudre.

c) *Bacillurie.* — Que devons-nous penser de la bacillurie pure et simple ? Question difficile à résoudre et sur laquelle les auteurs ne s'accordent guère tout au moins au point de vue pathogénique.

En 1907 Albarran ne considère pas comme une contre-indication de néphrectomie, la bacillurie liée à l'albuminurie du rein le moins atteint.

Landret dans sa thèse rapporte l'opinion du professeur Teissier : il faut opérer dit-il dans les cas de néphrite légère ou de bacillurie du second rein. Pauchet en 1911 disait que bacillurie ne veut pas dire tuberculose et ce phénomène disparaît en général après la néphrectomie.

Bœckel dans sa thèse signale que la présence de bacilles dans l'urine est admise en dehors de toute tuberculose rénale.

Kellienthner, de Munich en 1913 ne considère pas non plus la présence des bacilles dans l'urine comme synonyme de tuberculose rénale, et pour lui la bacillurie et l'albuminurie disparaissent après la néphrectomie. D'après ce même auteur, il suffirait, d'une palpation rénale un peu violente au cours du cathétérisme urétéral pour produire de la bacillurie et de l'albuminurie.

Vœlcker d'Heidelberg, rappelle ce que nous avons dit au début de ce travail. Les bacilles peuvent être entraînés de la vessie dans l'uretère sain par la sonde urétérale. Dans ces cas l'inoculation au cobaye, de par sa sensibilité exagérée, peut être une cause d'erreur. Aussi ne doit-on commencer l'examen de l'urine séparée que lorsque la sonde urétérale aura commencé à fonctionner ; on aura ainsi moins de chance de recueillir des bacilles venus dans l'uretère accidentellement par voie rétrograde.

L'auteur rappelle enfin qu'il est commun de rencontrer des bacilles de Koch dans l'urine des malades atteints de tuberculose pulmonaire et cela de façon passagère ; sans qu'il y ait de tuberculose rénale.

Lavenant enfin à la Société des Chirurgiens de Paris du 22 mai 1914, s'exprime de la façon suivante : « Nous pensons qu'il est téméraire de croire qu'une cause d'erreur dans certains cas d'inoculation positive peut être due à une bacillurie simple ; pour notre part, nous pensons que des urines prises dans un bassinet et qui tuberculisent le cobaye, caractérisent une lésion rénale tuberculeuse, peut-être légère, mais certaine. Ceci du reste n'a que peu d'importance si l'on admet

la possibilité de l'intervention dans la tuberculose rénale bilatérale. »

Vœlcker fait remarquer d'ailleurs que la question est loin d'être résolue, et qu'il y a des cas où la tuberculose rénale débute par ce seul symptôme: On ne trouve que des bacilles dans l'urine, pas de pus et pas d'albumine.

Le Professeur Legueu enfin écrit dans le *Traité d'urologie*. Que : « bacillurie ne veut pas dire tuberculose rénale mais que dans tous les cas où l'on trouve des bacilles dans l'urine, avec leucocytes en grand nombre, on peut presque affirmer la tuberculose rénale ».

Quoi qu'il en soit, cette présence de bacilles de Koch dans le rein opposé au côté à néphrectomiser, ne doit pas empêcher l'intervention. A-t-elle une importance pronostique ? Les auteurs n'en parlent pas ; mais nous pouvons dire qu'en pratique notre maître M. Marion n'aime pas voir pulluler les bacilles tuberculeux tant dans l'urine du rein à enlever, que dans celle du côté opposé. Le cas prouve peut-être que le malade est porteur d'un foyer virulent, qu'il y a bacillémie, et qu'il est fortement infecté.

Là encore il y aura intérêt si le deuxième est suffisant à pratiquer une néphrectomie, pour débarrasser le malade d'un foyer dangereux.

D'ailleurs tous les auteurs sont à peu près d'accord à ce sujet.

Il est probable que l'association de la bacillurie et de l'albuminurie traduit une forme légère de néphrite.

d) *Néphrite.* — Mais en dehors de la bacillurie, le

rein supposé le moins malade peut présenter des symptômes qui peuvent faire penser à un état pathologique. Ces symptômes seront à rechercher dans tous les cas. Nous verrons en effet qu'il y a des néphrites qui interdisent toute intervention sur l'autre rein, alors qu'une légère atteinte de tuberculose du second rein avec bon fonctionnement peut permettre la néphrectomie de l'autre plus profondément atteint.

Heitz-Boyer mentionne ces néphrites non folliculaires, créées sous l'influence du rein opposé tuberculeux.

« Ces faits sont rares, dit-il, mais ils existent. » Et l'auteur signale qu'il a observé avec Pierre Duval un cas typique où la néphrectomie fut suivie d'une anurie complète, alors que l'autre rein n'était nullement tuberculisé. « C'est dans des cas semblables qu'apparaît la « nécessité des méthodes d'exploration fonctionnelle « nouvelles, avec leur rigoureuse précision. »

Il y a donc des cas, où la néphrectomie est contre indiquée, d'autres cas où on peut la pratiquer avec succès. C'est encore au cathétérisme des uretères, et à l'examen de l'urine recueillie pour chaque rein, que l'on doit avoir recours.

Salomon (1904) et Maugeais (1908) par l'expérimentation pensent que les poisons tuberculeux influencent le congénère en y produisant des lésions légères qui se traduisent par de l'albuminurie, et que ces poisons tuberculeux sont moins virulents et moins nocifs que ceux qui sont produits par les microbes de la suppuration banale. Gérard (1909) dans sa thèse arrive aux mêmes conclusions.

C'est surtout Albarran qui, étudiant la question, a montré qu'il pouvait y avoir différents degrés de néphrite : albuminurie simple, albuminurie et cylindrurie, néphrite parenchymateuse ou hydropigène, néphrite hématurique, cylindrurie simple.

Les auteurs à ce point de vue, sont tous unanimes à reconnaître la valeur de la néphrectomie. Non seulement l'opération est possible ; mais la présence d'albuminurie indique une néphrite toxique et doit commander la néphrectomie. D'ailleurs l'albumine et les symptômes de néphrite cèdent plus ou moins longtemps après l'opération. Cependant il faut savoir qu'il y a des néphrites qui guérissent, d'autres au contraire qui ne guérissent pas.

C'est ainsi qu'une petite quantité d'albumine dans les urines, 0,30, 0,50, avec ou sans cylindres disparaît après l'ablation de l'autre rein.

La disparition est plus lente si l'albumine est associée à la présence de cylindres en assez grande quantité.

Si l'albumine excède 1 gramme, s'il y a des cylindres hyalins et granuleux, il faut explorer avec soin la capacité fonctionnelle du rein avant de décider l'intervention. Cependant on ne devra pas opérer si l'albumine en quantité notable est associée à un grand nombre de cylindres granuleux.

D'après le professeur Legueu, si le taux d'urée est défectueux, avec une constante d'Ambard supérieure à 0,100, on doit penser à une néphrite urémigène. Si au contraire la polyurie provoquée est très faible, si la concentration fortuite d'urée est très forte avec albuminurie, on doit

porter le diagnostic de néphrite hydropigène. Le professeur Legueu sur 180 néphrectomies a pu étudier à ce point de vue 24 malades.

Or ces malades ont presque tous guéris et M. Legueu tire cette conclusion : « ces néphrites sont légères, elles « sont commandées par la tuberculose de l'autre rein, « et elles auront d'autant plus de chance de régresser « rapidement après la néphrectomie que le rein aura été « moins profondément touché. » Pour M. Legueu il faut des quantités de 2, 3, 4 grammes d'albumine, pour contre-indiquer l'opération. M. Marion opère malgré ces grosses doses d'albumine à condition que le fonctionnement soit suffisant.

D'ailleurs l'albuminurie de l'autre rein n'a guère arrêté les chirurgiens, dans leurs interventions.

C'est ainsi que Pillet rapportait en 1909 à l'Association française d'Urologie un cas de néphrectomie pour tuberculose, chez une femme enceinte de 5 mois et demi alors que le rein opposé était probablement atteint de néphrite. Sept jours après l'accouchement à terme, l'albuminurie qui était de 0 gr. 50 monta à 18 gr. 34, des cylindres apparurent dans l'urine ainsi que des leucocytes (?), il y eut menace d'insuffisance rénale, mais la guérison s'obtint après que l'albuminurie fut retombée à 0 gr. 85.

Ce n'est peut-être pas là un cas véritable de néphrite toxique, car la présence de leucocytes feraient plutôt penser à une bacillose du rein restant.

Gauthier de Lyon nous paraît au contraire un peu trop paradoxal, car il écrivait en 1912 que la présence

de la sonde urétérale peut déterminer de l'albuminurie aussi « il est inutile de rechercher l'albumine dans des urines divisées par cathétérisme urétéral, car, en pareil cas, elle n'a pas de signification ».

Landret, Périchon classent au contraire les différents degrés de néphrite, de même que Pauchet qui voit une contre-indication à la néphrectomie, si en plus de l'albuminurie, le malade présente les petits signes du brightisme. Rochet et Thévenot conseillent également d'opérer en cas de simple albuminurie. Il en est de même de Rovsing qui malgré la présence d'albumine dans les urines, opéra 13 cas suivis de guérison avec disparition de l'albumine.

Il convient, croyons-nous, de faire une place à part à la *néphrite hématurique*, qui, d'après Albarran semble indépendante de la tuberculose. Carlier, Legueu, Marion ont observé cette forme également, et pensent que dans certains cas, elle n'est que la manifestation d'une tuberculose du rein restant, alors que dans d'autres cas, elle traduit une congestion rénale au cours d'une néphrite Nous rapportons plus loin une observation de Fayol (*Lyon médical*, janvier 1913), obs. XVIII dans laquelle il y eu cessation des hématuries après la néphrectomie.

Casper enfin au III[e] Congrès de l'Association internationale d'Urologie (Berlin, juin 1914) parle des néphrites toxiques, et rapporte les opinions de Barth (de Dantzig), de Brongersma (d'Amsterdam) et de Zückerkandl. Ces auteurs conseillent également la néphrectomie du rein tuberculeux. Dans le cas de Zückerkandl, le deu-

xième rein présentait de l'albuminurie, mais en quantité modérée. Autrement ce rein paraissait normal : les fonctions étaient bonnes, l'élimination d'azote suffisante et celle des substances colorées normales. Cependant après la néphrectomie du rein tuberculeux, le malade mourut avec des symptômes urémiques.

A l'autopsie, on trouva une dégénérescence amyloïde notable au niveau des glomérules.

Et à ce propos, Casper rappelle que l'examen fonctionnel de ce rein restant fut insuffisant ; l'épreuve de la phloridzine notamment n'aurait pas été faite.

Vœlcker d'Heidelberg, au même congrès s'occupe lui aussi des néphrites toxiques du rein restant. Il conseille l'ablation du rein tuberculeux si le fonctionnement du rein néphritique le permet. Il conseille en plus de traiter ce rein restant médicalement pendant trois mois après la néphrectomie, par le régime et surtout par le repos et la chaleur.

Les auteurs allemands attachent en effet, et cela d'une manière générale, une grande importance à l'élimination des substances colorées, à la cryoscopie, à la polyurie et parlent peu de la capacité fonctionnelle du rein proprement dite, c'est-à-dire de l'élimination de l'urée et des chlorures.

Le professeur Legueu fait remarquer avec juste raison qu'un rein avec une très petite quantité d'albumine peut être un rein insuffisant ; et seule la valeur de la capacité fonctionnelle du rein peut compter.

D'ailleurs si le diagnostic de néphrite d'un côté est possible quand on pratique le cathétérisme des ure-

tères, le même diagnostic devient impossible quand le cathétérisme ne peut être fait.

C'est pourquoi en pratique, nous pensons que la question de la néphrite du second rein, se confond avec la question de la tuberculose de ce même rein, car ce qui doit décider le chirurgien à opérer ou à ne pas opérer, c'est la *valeur fonctionnelle du parenchyme restant*.

B. — Le cathétérisme urétéral n'a pas été fait.

Il est des cas en clinique, où les lésions de cystite sont tellement intenses, qu'elles ne permettent pas une capacité vésicale suffisante pour la pratique de la cystocopie et du cathétérisme urétéral. Ces cas sont très difficiles à diagnostiquer, souvent on ne peut que soupçonner la bilatéralité et, pour l'affirmer il faut pouvoir faire un examen complet des urines de chaque rein.

Différentes méthodes ont été proposées pour parer à cet inconvénient et la multiplicité des procédés montre qu'aucun d'eux ne peut à lui seul suffire dans tous les cas.

Nous pensons qu'il est un groupe dans lequel la difficulté peut paraître moins grande. Quand il existe en effet, en plus d'une cystite intense, des signes objectifs plus marqués d'un côté que de l'autre, on peut dans une certaine mesure diagnostiquer le côté le plus atteint. Les douleurs intenses, l'augmentation de volume du rein traduisant la rétention et la pyonéphrose peuvent faire penser que le rein de ce même côté est le plus malade, et dans ces cas, les méthodes colorémétriques :

injection de bleu de méthylène, d'indigo-carmin, la recherche du sucre dans les urines après injection de phloridzine, la cryoscopie peuvent démontrer la valeur fonctionnelle de l'autre rein, si l'on suppose que le rein le plus malade est réduit à une poche purulente.

« Si les éliminations (bleu, phloridzine, etc...) sont mauvaises ou seulement médiocres, et c'est dans ce dernier cas, où vous devez explorer à plusieurs reprises la valeur des reins, n'insistez pas et considérez les deux reins comme atteints » (Marion).

Mais on sait que des malades peuvent éprouver des douleurs du côté sain, que l'augmentation de volume d'un rein peut répondre à une hypertrophie compensatrice. Une poussée de périnéphrite peut, à elle seule faire croire à l'existence d'un gros rein, et nous pensons, avec Marion qu'en dehors de certains cas de pyonéphrose nette avec rétention, l'augmentation de volume du rein répond presque toujours à la périnéphrite. C'est très fréquemment, en effet, que l'on trouve à l'opération un rein pyonéphrotique énorme, sous tension, sans périnéphrite, alors qu'une palpation bimanuelle n'avait pas au paravant perçu de gros rein.

Les méthodes colorées, la phloridzine, la cryoscopie ne peuvent donc pas, à elles seules nous donner la solution du problème.

Notons de suite que J. Ferron, de Bordeaux, dans un travail très intéressant, dit avoir pu pratiquer le cathétérisme des uretères, dans presque tous les cas, en employant le cystocope à vision directe (méthode de Luys). D'après lui le cathétérisme peut se faire très

facilement chez la femme, plus difficilement chez l'homme

C'est là un procédé pouvant rendre de grands services, et l'auteur propose d'y recourir avant d'entreprendre une intervention sanglante mais ce procédé nécessite l'usage d'un instrument qui donne de bons résultats dans des mains expérimentées, et pour notre part, nous ne pouvons à ce sujet, émettre d'opinion.

Quels sont donc les autres procédés dont on peut disposer ? Avec M. Marion nous pouvons les classer en deux catégories, suivant qu'ils portent sur le rein supposé le plus malade ou sur le rein supposé le moins atteint.

1° — *Procédés portant sur le rein le plus malade.*

a) *La néphrostomie* peut donner de l'urine directement, urine que l'on examinera ensuite au laboratoire. Jaboulay a complété ce mode d'exclusion rénale par la ligature de l'uretère (exclusion rénale ouverte.) (Gayet, Cavaillon).

b) *Le pincement de l'uretère malade*, véritable exclusion rénale fermée provisoire, permet de recueillir par la vessie les urines de l'autre rein. Pauchet en 1911 proposait cette méthode et indiquait la technique d'après Marion et Brongersma : mise à nu du rein, pincement de l'uretère, injection d'indigo-carmin. Après un quart d'heure on pouvait recueillir l'urine par une sonde vésicale. M. Marion a abandonné depuis ce procédé.

c). *Urétérostomie provisoire du côté malade* (Rochet). — Mais tous ces procédés d'exclusion du rein malade sont comme le fait remarquer M. Marion, tous mauvais

en principe, car ils ne permettent pas de recueillir intactes les urines du côté sain, celles-ci traversant la vessie.

La néphrostomie d'autre part, ne dérive pas complètement l'urine, une partie pouvant continuer à s'écouler par l'uretère ; elle peut de plus inoculer les tissus de la loge rénale et produire des infections secondaires ; enfin si le rein néphrectomisé ne peut être enlevé, il persiste une fistule lombaire interminable. Cette fistule devient permanente si l'uretère a été en même temps ligaturé.

L'urétérostomie de l'uretère malade conduira non seulement à la fistulisation, mais encore à l'infection des tissus environnants. Quant au pincement de l'uretère, non seulement il ne permettra pas de recueillir de l'urine pure du rein opposé : mais il peut produire une anurie réflexe par inhibition du deuxième rein.

2° *Procédés portant sur le rein supposé le moins malade.*

a) *Exploration directe du rein.* — Proposée en 1894 par Rovsing, elle a pu rendre de grands services. L'auteur la conseille encore en 1913, qu'elle soit faite en un ou deux temps. Elle permet en effet de palper le rein et l'uretère et de se rendre compte de la présence de grosses lésions.

Rafin, en 1912, considérait la lombotomie comme un moyen suffisant.

Bachrach associe fréquemment la lombotomie exploratrice double à la cryoscopie du sang.

Le professeur Legueu l'a pratiquée assez fréquemment de même que Carlier. La lombotomie donne souvent en pratique des renseignements suffisants ; cependant elle peut laisser passer inaperçue les lésions tuberculeuses au début ou des lésions centrales. Elle ne peut d'autre part nous renseigner sur les lésions qui relèvent de l'état de néphrite (Legueu). Gayet dans un cas a fait une lombotomie en se dirigeant d'emblée sur le rein supposé le plus malade, la lombotomie du côté sain ou supposé le moins malade pouvant avoir, d'après lui, une action inhibitrice sur ce rein.

b) *La néphrotomie* a l'inconvénient de pouvoir entraîner des lésions du rein : il peut se faire de la néphrite, et en plus de la sclérose des portions cicatrisées. D'autre part, l'incision peut ne pas porter sur les lésions. Donc procédé à abandonner.

c) *L'urétérostomie de l'uretère du côté sain* est une très bonne méthode, elle peut permettre la néphrectomie dans la même séance. On lui objecte que l'ouverture d'un uretère peut créer une fistule : objection non fondée d'après M. Marion. La plus grosse objection que l'on puisse faire à cette méthode est qu'il est nécessaire pour la pratiquer de connaître le côté malade.

d) Reste maintenant le *cathétérisme à vessie ouverte*. Cette opération fut proposée par Iversen en 1883. Elle fut étudiée et pratiquée par de nombreux chirurgiens. Le professeur Legueu la pratique jusqu'à ces temps derniers, après avoir publié en 1907 un article à ce sujet dans la *Presse Médicale*. Cette question fut

également en 1904, l'objet d'un travail de Rochet et Ruotte.

Cette opération fut considérée comme difficile (Cholzoff 1911, Paul Delbet 1912). Carlier à l'Association française d'Urologie 1912 trouvait que les difficultés tenaient à ce que les orifices urétéraux sont enfouis au milieu d'ulcérations, et que les éjaculations sont souvent suspendues par le fait du chloroforme.

La cystostomie est toujours possible ; d'autre part l'ouverture d'une vessie tuberculeuse expose à l'ensemencement du champ opératoire, d'où fistule hypogastrique. Ce sont également les reproches que lui adresse le professeur Legueu.

Or, Marion (*Journal d'urologie*, mai 1912) considère lui aussi cette opération comme difficile bien que les difficultés soient moindres, si l'on a soin de placer des valves vésicales, de fendre suffisamment la vessie malgré l'opinion de Pasquereau, non seulement sur sa face antérieure, mais encore et surtout sur sa face postérieure, et de cathétériser les uretères en tenant les sondes avec une pince. Malgré ces légères difficultés, notre maître trouve, que c'est encore « la seule méthode parmi les explorations opératoires qui soit capable de fournir des résultats absolument certains ». D'autre part, il semble que les reproches que l'on a adressés à cette méthode, sont en réalité des avantages. M. Marion, en effet, en mai 1914 écrit que « si le cathétérisme urétéral « est l'occasion de la fistulisation vésicale, il faut re- « connaître que cette fistulisation est un soulagement « pour les malades, à tel point que j'ai quelques malades

« qui opérés antérieurement, sont venus me demander « ultérieurement une cystostomie ; leur vessie ne s'étant « pas améliorée. Ces malades avaient pu constater l'état « de soulagement dans lequel se trouvaient des malades « porteurs d'une telle fistule. D'ailleurs cette fistule est « si facilement curable quand on veut la fermer qu'il « n'y a vraiment pas lieu de la considérer comme une « objection, si faible soit-elle à l'opération ».

M. le professeur Legueu, dans son rapport de Berlin, 1914 ajoute qu'il a délaissé le cathétérisme à vessie ouverte, surtout pour cette raison que l'anesthésie nécessaire trouble notablement les échanges rénaux et la concentration des sels dans l'urine. Or, l'anesthésie n'est-elle pas un moyen d'obtenir la concentration maxima, dont nous verrons l'importance au chapitre suivant ?

Heitz-Boyer, en effet, en 1911 parlant de la concentration maxima dit que, alors que cette recherche doit-être écartée dans les conditions habituelles d'exploration, elle acquiert une valeur considérable, dans un cas particulier : le cathétérisme urétéral à vessie ouverte.

Dans ce cas, en effet « se trouve réalisée la condition principale requise pour l'établissement de la concentration maxima, de restriction des boissons, qui est même ici presque absolue ; aussi dans ce cas, l'analyse qualitative des parenchymes peut suppléer l'étude quantitative impossible à réaliser convenablement ».

En résumé, il ressort de l'étude de ces différentes méthodes que dans les cas où il faut aller vite, on fera une lombotomie exploratrice et une urétérostomie du

côté reconnu le moins malade ; dans les cas non urgents, on devra selon le conseil de M. Marion, explorer les fonctions urinaires :

a) Si elles sont franchement mauvaises, il faudra s'abstenir. Si elles sont médiocres, recommencer plusieurs fois les examens.

b) Si elles sont bonnes : on peut choisir entre deux modes d'exploration : le cathétérisme urétéral à vessie ouverte ; ou, dans le cas où l'on peut soupçonner le côté le plus malade, l'urétérostomie de l'uretère du côté opposé.

La radiographie a donné au professeur Legueu de bons renseignements dans les cas qui nous occupent, associée aux deux recherches, dont nous avons maintenant à parler :

L'azotémie de Widal et la constante uréo-sécrétoire d'Ambard.

Nous n'avons pas à discuter ici la valeur de chacune de ces deux méthodes. Toutefois, on a voulu voir dans la constante, un critérium pour le diagnostic de bilatéralité.

C'est ainsi que Chevassu à l'Association française d'Urologie de 1912 établit l'uni ou la bilatéralité de la tuberculose rénale d'après la constante.

Pour lui une constante normale ou à peu près vers 0,075 veut dire que le rein malade est suppléé par le rein sain.

Si l'azotémie dépasse 0 gr. 50 avec une constante égale ou supérieure à 0 gr. 120, les deux reins sont malades.

Avec une azotémie de 0 gr. 50 et une constante plus grande que 0 gr. 100, la compensation du rein malade par le rein sain n'est pas assurée d'une manière parfaite.

Le même auteur au Congrès de 1913, dit employer systématiquement la constante qui affirme l'unilatéralité et l'opérabilité.

Enfin, Chevassu dans un article récent est catégorique à ce sujet. Si la constante est anormale dit-il, elle peut même faire prévoir par induction, le diagnostic de la nature des lésions du rein opposé. S'agit-il de tuberculose, par exemple? Si la constante est élevée, il y a toute chance pour que le deuxième rein soit, lui aussi tuberculeux, la constante fait ainsi avec de grande probabilités le diagnostic de l'uni ou de bilatéralité des lésions considérées.

Le professeur Legueu cependant est moins affirmatif que Chevassu. « La constante n'indique jamais ni la qualité, ni la répartition de cette néphrite urémigène. Elle n'indique pas que cette néphrite urémigène est d'origine tuberculeuse ou autre... « pour l'appréciation de l'uni ou bilatéralité, il sera nécessaire de compléter les notions de la constante par d'autres explorations. Cependant aux extrèmes de ses variations, la constante nous donnera des renseignements si évidents qu'ils permettront à eux seuls des conclusions sur la bilatéralité ou l'unilatéralité de lésions. Au-dessus de 0, 120, il y a des chances pour que les lésions soit bilatérales, au-dessous de 0, 110 elle indique l'unilatéralité.

Mais le professeur Legueu a continué ses recherches

sur la constante et en mars 1914, il peut dire que la tuberculose d'un rein peut ne pas modifier son fonctionnement. Quand la constante est trop bonne = 0,057 ou au-dessous de la normale, il y a presque sûrement néphrite hydropigène. Enfin il a pu rencontrer une constante de 1,000 et de 0,989 chez un malade ayant un tuberculose unilatérale avec néphrite urémigène.

Dans les cas qui nous occupent (Cathétérisme impossible) la constante acquiert pour M. Legueu une valeur considérable. Quand la K = 0,100 — 0,130 il pratique l'exclusion rénale, et étudie séparément la valeur de chaque rein.

Dans un article (avril 1914) M. Legueu ajoute : « la « constante ne nous renseigne que sur la fonction uréique « du rein, elle ne peut nous fixer sur la bilatéralité de « la tuberculose rénale. Un rein peut contenir des tu- « bercules sans que sa fonction soit sensiblement dimi- « nuée. »

M. Marion a opéré un malade avec une constante de 0,130, sans tuberculose bilatérale, sans néphrite proprement dite, car le malade a parfaitement guéri. « Si l'azotémie dans les jours qui suivirent l'opération s'éleva à 0,78 sous l'influence de l'alimentation, elle retomba à 0,29 sous l'influence d'un régime hypoazoté. »

Gayet en 1913 considérait la recherche de la constante comme une bonne méthode, à condition d'y joindre l'étude des éliminations de l'eau, des chlorures etc.

Hogge et Draison (1913) acceptent la valeur de la constante avec plus de réserve. Pour eux c'est une simple méthode de contrôle. Dans la pratique les

chiffres admis actuellement sont susceptibles de révision.

Lavenant à la Société des Chirurgiens de Paris (mai 1914) ne pense pas que la constante ait une valeur dans la tuberculose rénale, car, dit-il, elle ne peut donner de renseignements sur le degré d'une lésion tuberculeuse du rein.

Nous citerons pour conclure, les paroles de notre maître.

« Si la constante appliquée à la tuberculose rénale « est susceptible de fournir, dans certains cas, des ren- « seignements précieux, il ne faut pas cependant consi- « dérer ces renseignements comme ayant une valeur « absolue et se laisser guider uniquement par elle. »

LIMITES DE L'OPÉRABILITÉ

Nous avons vu que la néphrectomie était possible dans la tuberculose rénale bilatérale et dans la tuberculose associée à l'état de néphrite du rein opposé, à condition que le fonctionnement de ce rein soit suffisant. Il nous faut donc définir maintenant le degré de suffisance permettant la néphrectomie.

Il est évident que *a fortiori* les interventions conservatrices (néphrotomie, néphrostomie, ponction rénale) seront possibles dans les mêmes conditions.

Le professeur Legueu dans une clinique faite à l'hôpital Necker, le 6 mai 1914, a bien montré les limites de la néphrectomie. Le rein normal doit éliminer par vingt-quatre heures 25 à 30 grammes d'urée ; c'est là le point essentiel à savoir pour apprécier le fonctionnement d'un rein. Cependant il est une série de méthodes, qui tout en étant anciennes sont encore appliquées, surtout en Allemagne. Aussi en dirons-nous quelques mots.

On est même étonné de voir les chirurgiens allemands attacher autant d'importance à ces procédés, et tenir si peu compte du taux d'urée éliminée par un

rein. C'est ce qui ressort, du moins, des rapports de Casper et de Vœlcker au Congrès d'Urologie de Berlin de juin 1914.

Ces procédés sont surtout des recherches colorémétriques.

A. — *Méthodes colorémétriques.* — On a employé différentes substances colorées, le bleu de méthylène, l'indigo-carmin, la phénolsulfonephtaléine ; et chacune de ces substances a eu ses partisans.

La phénolsulfonephtaléine préconisée par Rowntree et Geraghty, a donné de bons résultats. Eichmann recommande surtout l'injection intra-veineuse ; dans ce cas la coloration apparaît dans les urines après trois à cinq minutes. Si l'injection a été faite intra-musculaire, la coloration apparaît après cinq à onze minutes. D'après cet auteur c'est là un excellent moyen d'exploration des fonctions rénales.

Goodman (de New-York) rappelle que dans les affections rénales bilatérales, la méthode a pu servir d'indication opératoire. L'absence ou la diminution d'élimination d'un côté avec augmentation d'excrétion de l'autre indiquent une atteinte profonde du premier rein avec hypertrophie compensatrice du second.

C'est encore à cette substance que Pirondini dans un article récent donne la préférence.

Le bleu de méthylène (Albarran), l'*indigo-carmin* (Vœlcker et Joseph) sont fréquemment employés. L'indigo-carmin a sur le bleu de méthylène l'avantage d'être éliminé rapidement et de ne pas produire de leuco-dérivés. Pour Vœlcker les substances colorées

rendent de grands services. Non seulement ces substances soumettent les reins à un travail inaccoutumé, mais encore augmentent le travail de sécrétion uropoïétique. Ce sont ces substances qui nous montrent, dit cet auteur, si les reins disposent encore d'une « force fonctionnelle réservatrice ». « Le rein qui fonctionne bien se distingue par une grande sensibilité vis-à-vis du pigment. A peine celui-ci est-il entré dans l'organisme, que les premières traces apparaissent dans l'urine. » Dans l'épreuve de l'indigo-carmin, le pigment coloré apparaît dans l'urine après cinq à six minutes. L'apparition précoce dans l'urine de la substance colorée indique l'existence d'une force réservatrice du rein. L'auteur a étudié la courbe d'élimination de l'indigo-carmin, quand cette courbe monte et quand elle cesse presque subitement, on a là un signe de bonne fonction rénale. Dans le cas de rein malade avec mauvais fonctionnement, la sécrétion du pigment commence en retard, quelquefois elle débute une heure après l'injection de l'indigo-carmin, puis la courbe monte lentement, la concentration est loin d'atteindre le même degré que dans un rein sain, et la sécrétion du pigment s'attarde ; elle subsiste plus longtemps.

Cependant, le début de la sécrétion peut-être retardé (quinze, vingt minutes après l'injection) puis cette sécrétion continue ensuite avec concentration suffisante. Dans ces cas le rein n'a plus une force réservatrice normale, cependant celle-ci est suffisante.

Plus la courbe s'affaisse, plus mauvaise est la force réservatrice. D'ailleurs l'auteur ajoute que les épreuves

colorées, — soit par l'étude de l'urine totale, soit par celle de l'urine séparée de chaque rein, — ne donnent pas de chiffres exacts ; mais permettent de se rendre compte de la force réservatrice d'un rein.

Vœlcker dans ce même rapport montre les services que peut rendre la cystoscopie associée à l'injection d'indigo-carmin (chromocystoscopie). Un uretère fonctionnant normalement se caractérise par ce fait que l'éjaculation d'urine, sort en un seul jet de l'orifice urétéral. Ce jet commence avec l'ouverture de l'orifice et cesse brusquement quand celui-ci se ferme. Il y a ensuite un intervalle de repos qui peut être plus ou moins grand, variant de 10 à 40 secondes. Dans les cas pathologiques l'éjaculation d'urine ne commence pas brusquement elle se fait lentement et ce n'est que peu à peu qu'elle prend fin. On constate en effet à la terminaison de l'éjaculation, que celle-ci se fait en suintant, et que la force de propulsion est faible. Le temps de la durée de la sortie de l'urine est plus long. La durée de la pose plus petite. Dans les cas avancés, l'urine continue à suinter de l'orifice urétéral resté béant. Une telle constation, dit Vœlcker, doit faire conclure à un uretère scléreux et très malade, et porte à croire qu'une guérison complète du rein avec bonnes fonctions serait très illusoire.

Casper se base également pour apprécier la fonction rénale sur l'élimination des substances colorées, mais en plus, il admet que le rein est insuffisant quand celui-ci est imperméable aux liquides ingérés dans un but expérimental et quand l'épreuve de la *Phloridzine* est

mauvaise (pas de trace de glycosurie phloridzinique) et l'auteur ajoute dans ses conclusions. « Nous n'avons jamais vu de rein sain ne pas donner lieu à la glycosurie phloridzinique. » Cette épreuve peut faire défaut quand il y a obstacle à l'écoulement de l'urine quand on emploie des préparations défectueuses, ou de trop faibles doses, quand il existe une grosse albuminurie, ou quand le malade est à jeun.

C'est une méthode dangereuse pour le rein, dit Vœlcker, et qui n'a pas de grande valeur par elle-même.

La *cryoscopie du sang* a été un procédé longtemps employé. Si le Δ est égal ou inférieur à 0,60 ; le rein est considéré comme insuffisant. Procédé de grande valeur pour Illyès, Kümmel. Pauchet, Bachrach l'emploient fréquemment.

Landret, dans sa thèse, cite la cryoscopie comme un des premiers éléments de diagnostic de la perméabilité et de la capacité fontionnelle du rein. Vœlcker considère cette épreuve comme peu apte à nous renseigner sur la force réservatrice du rein.

B. — *Élimination de l'urée.* — L'élimination de l'urée est la recherche la plus importante dans l'examen fonctionnel d'un rein. Et à ce point de vue on peut rechercher soit la concentration, soit le débit uréique. C'est à ce propos que le professeur Legueu établissait différentes phases dans l'histoire de la recherche fonctionnelle, et deux de ces phases sont à considérer : la phase de la concentration et la phase des débits.

a) *Concentration.* — On prélevait pendant un temps donné : trois quarts d'heure environ 20 à 30 centimètres

cubes d'urine et on évaluait le taux de l'urée à 10, 15, 20 °/₀₀.

Au-dessous de 10 °/₀₀ on considérait le rein comme mauvais. La recherche de la concentration fortuite a encore à l'heure actuelle une grande valeur, c'est ainsi qu'en mai 1914, Lavenant considère que lorsque l'élimination d'urée ne tombe pas au-dessous de 10-12 grammes au litre — ce chiffre considéré comme extrême limite — on peut encore opérer.

Et il ajoute qu'on ne peut demander dans la tuberculose rénale une élimination unilatérale parfaite, et l'on devra souvent se contenter d'éliminations assez réduites. La concentration fortuite a-t-elle une valeur absolue ? Nous ne le pensons pas, et le professeur Legueu dans sa leçon montrait que : les élévations de la concentration fortuite au-dessus de 20 °/₀₀ sont des concentrations pathologiques qui relèvent en général de la néphrite hydropigène. D'autres fois une concentration trop basse au-dessous de 6 à 7 °/₀₀, peut se rencontrer dans des reins normaux.

b) *Le débit de l'urée* a acquis de l'importance depuis l'épreuve des deux heures d'Albarran, épreuve combinée à la polyurie expérimentale. Est considéré comme suffisant un rein qui en deux heures élimine :

0,75 à 1 gr. d'urée chez la femme
1,20 à 1 gr. 80 d'urée chez l'homme.

Les grandes élévations à 2 grammes doivent faire penser à la néphrite hydropigène : alors que les abaissements à 0,50 à 0,65 se rencontrent parfois dans de

bons reins. Quant à la *polyurie expérimentale*, elle a été considérée comme une épreuve excellente. Cependant le professeur Legueu et de Berne-Lagarde en ont fait la critique, et ont montré que l'élimination provoquée de l'eau est en grande partie indépendante du filtre rénal. Il faut tenir compte en effet du rôle du tube digestif, du foie, du système nerveux, de la position couchée ou debout du sujet; la position couchée favorisant normalement l'élimination des liquides. Il ne faut donc en pratique tenir compte que des élévade la courbe polyurique qui indiquent un bon rein, une mauvaise courbe ne voulant rien dire.

Pirondini (avril 1914) considére que l'épreuve de la polyurie expérimentale est insuffisante pour l'étude de la fonction uréique. Il propose l'épreuve de *l'azoturie expérimentale* qui consiste dans l'ingestion de 10 à 20 grammes d'urée dans 350 à 500 centimètres cubes d'eau distillée. D'après cet auteur cette épreuve donne de bons résultats.

c) Signalons enfin une épreuve qui a pu rendre des services, c'est la recherche de l'*index hémo-rénal de R. Romberg*. La recherche de cet index est basée sur ce fait que la concentration des chlorures dans le sang est presque la moitié de leur concentration dans l'urine. Pour l'auteur l'élimination de l'urée et des chlorures répond à deux fonctions différentes du rein de sorte qu'un de ces facteurs peut être attaqué, alors que l'autre est encore suffisant.

L'élimination des chlorures fait toujours et dans tous les cas défaut, alors que l'excrétion de l'urée n'est encore

troublée de la moindre façon. C'est toujours l'élimination des chlorures qui est troublée la première. La diminution de l'index hémo-rénal serait donc le premier signe de la perturbation de la fonction rénale.

La chromocystoscopie et la détermination de l'index ont toujours fourni à Pirondini les renseignements nécessaires. Normalement, l'index = 2, s'il est égal à 1,50, il contre-indique toute intervention sanglante.

Nous voyons que chacune de ces méthodes peut faire naître des objections. Il y a en effet de nombreuses causes d'erreur ; c'est ainsi que pour ce qui est du débit de l'urée, l'urine peut passer entre l'uretère et la sonde, filtrer dans la vessie, ce qui fait baisser ainsi le niveau des éliminations. Aussi le professeur Legueu a-t-il étudié d'autres moyens de mesurer la capacité fonctionnelle du rein. Il a associé en effet la recherche de la polyurie expérimentale à celle de la concentration fortuite.

Celle-ci étant étudiée dans chaque demi-heure pendant les deux heures d'examen on multiplie le maximum de polyurie en vingt-quatre heures par le maximum de concentration fortuite de l'urée. Et le professeur Legueu dans cette même leçon donnait un exemple :

Soit un rein qui à l'épreuve de la polyurie donne les chiffres suivants :

dans la	1re	demi-heure.	29 cmc.
—	2e	—	32 cmc.
—	3e	—	86 cmc.
—	4e	—	48 cmc.

Dans les vingt-quatre heures, on aura $86 \times 48 =$ 4 litres 128.

Comme centration d'urée ce rein aura pu donner :

Dans la	1re	demi-heure.	18
—	2e	—	17
—	3e	—	10
—	4e	—	6

Or $4{,}128 \times 18 = 74$ grammes d'urée par vingt-quatre heures.

On peut dire que ce rein est bon. Mais ce procédé s'est trouvé parfois en défaut. Un rein considéré comme bon a pu être prouvé mauvais par d'autres méthodes : à savoir la recherche de la concentration maxima, et de la constante uréo-sécrétoire. Nous avons déjà parlé de cette dernière méthode au chapitre précédent. Nous n'y reviendrons donc pas ici. Quant à la concentration maxima elle désigne le degré maximum d'urée qui peut être éliminé dans un litre d'eau. Normalement elle est de 50 à 54. Le rein sain peut en effet éliminer l'urée à 50 °/₀₀. On ne trouve cette concentration maxima qu'à la veille de l'urémie ou quand on prépare le malade de façon spéciale (ne pas donner d'eau pendant trois jours, ne donner que du pain, trois litres de lait privé de son sérum et du sucre). Cette recherche répond à l'épreuve de la soif dont parle Vœlcker.

Déjà à l'Association française d'Urologie de 1913, le professeur Legueu et Ambard insistaient sur la nécessité de faire cette recherche, et Heitz-Boyer appuyait

ces conclusions en rappelant les résultats publiés par lui trois ans auparavant.

En pratique la concentration maxima et la constante d'Ambard marchent de pair, où à peu de chose près. C'est ainsi que d'après le professeur Legueu :

Une constante de :

0,070	répond à une	concentration	maxima de	50-54
0,100	—	—	—	45
0,150	—	—	—	35-40
0,200	—	—	—	15-20

Le professeur Legueu applique surtout la recherche de la concentration maxima dans les cas où la constante est difficile à faire ; c'est-à-dire « chez les malades qui ont subi d'un côté la néphrotomie ou l'exclusion ».

Au-dessous de 35 de concentration maxima, il faut se méfier. Ainsi la concentration maxima et la constante donneraient les plus grandes garanties.

En réalité devant le grand nombre de recherches et aussi devant les discussions des auteurs que doit-on faire en pratique ?

Nous pensons que la recherche de la capacité fonctionnelle d'un rein, doit se baser non pas sur un procédé, mais sur tout un ensemble de méthodes.

L'épreuve du bleu de méthylène peut rendre de grands services, notamment dans les pyonéphroses volumineuses, où le cathétérisme urétéral est impossible, et où le rein pyonéphrotique est réduit à une poche purulente sans conservation notable de parenchyme rénal.

La polyurie expérimentale, l'étude de la concentra-

tion fortuite, du débit uréique des deux heures peuvent suffire. Lavenant en mai 1914, « considère comme insuffisant tout rein qui après deux heures d'exploration et l'épreuve de la polyurie expérimentale élimine moins de 0 gr. 80 d'urée en quantité réelle ». L'auteur ajoute que la polyurie expérimentale, le bleu de méthylène, le carmin-indigo, le sucre phloridzique viennent s'ajouter aux autres renseignements.

Donc toutes ces méthodes peuvent suffire dans la plupart des cas.

Dans les cas douteux, quand le cathétérisme urétéral n'aura pu être fait, quand les éliminations paraissent trop bonnes ou insuffisantes, il faudra non seulement multiplier les épreuves mais rechercher avec le professeur Legueu l'azotémie, la constante d'Ambard et la concentration maxima ; sachant que ces épreuves peuvent dans bien des cas donner des renseignements précieux ; mais parfois aussi être des causes d'erreur. Il faudra donc les répéter en cas de doute, et ne pas refuser trop vite au malade une intervention dont il pourra bénéficier. Nous avons vu en effet que les chiffres sont souvent sujets à caution, et c'est l'expérience du chirurgien qui tranchera la question bien plus souvent qu'une formule mathématique.

CAS OU LA NÉPHRECTOMIE EST CONTRE-INDIQUÉE

Quant aux malades qui ne sont pas justiciables d'une néphrectomie ; que deviennent-ils ? Le chirurgien va-t-il les laisser dans leur triste état ?

Nous pensons que loin de les abandonner, le chirurgien doit examiner au contraire fréquemment ces malades ; témoin le cas du professeur Legueu, où la malade inopérable à un certain moment put par la suite bénéficier d'une néphrectomie. Dans les cas urgents (pyonéphroses, rétention,etc...) on pourra proposer une opération palliative telle qu'une néphrotomie simple (Albarran, 1908) (Le Fur), si le deuxième rein est insuffisant.

Dans un cas rapporté par Bœckel une néphrostomie fut pratiquée sur un rein tuberculeux pyonéphrotique, alors que l'autre rein n'émettait pas une seule goutte d'urines et qui fut suivie d'une amélioration notable (Obs. IX).

La néphrotomie n'est le plus souvent que le premier temps d'une néphrectomie, néphrotomie d'attente

(Marion) qui permet parfois d'acquérir la certitude du bon fonctionnement du rein opposé.

La néphrostomie a pu permettre au professeur Legueu une néphrectomie secondaire dans un cas, ou la constante était supérieure à 0, 120.

Mais la néphrostomie entraîne souvent l'infection secondaire et l'inoculation tuberculeuse des loges rénale et périrénale ; aussi nous avons vu que Rochet lui préférait la ponction simple que l'on peut répéter plusieurs fois, à de faibles intervalles. Rochet enfin a pratiqué la néphrotomie du rein restant après néphrectomie pour douleur et hématuries Rovsing emploie surtout l'urétérostomie dans le cas de tuberculose double ascendante avec rétrécissement urétéral.

Enfin on s'efforcera de traiter non seulement les accidents aigus de la tuberculose bilatérale, mais aussi les complications :

Un rein pyonéphrotique peut se rompre dans la loge rénale et produire un phlegmon périnéphétique (Landret).

La cystite est de toutes les complications, celle qui est le plus pénible pour le malade ; par les douleurs, le ténesme, l'incontinence, l'insomnie avec affaiblissement des forces, perte de l'appétit. Aussi le chirurgien doit-il faire un traitement local. (Vinay. Société de Chirurgie, 1914) pour pouvoir espérer pratiquer dans un temps plus ou moins éloigné une cystoscopie et peut-être même un cathétérisme.

En cas d'échec, il pourra avoir recours soit à l'urétérostomie (Casper, Rovsing) soit à l'abouchement de

l'uretère dans l'intestin (Legueu) soit à la cystostomie sus-pubienne (Perrier, Rovsing, Marion).

Rovsing pratique parfois la cystostomie avec drainage et même la prostatectomie, si cet organe est atteint de tuberculose.

Toutes ces opérations dites palliatives peuvent n'être que temporaires ; on peut voir les malades se remonter ; leur vessie reprendre de la capacité, et permettre bien rarement il est vrai une exploration. Il y a des tuberculoses rénales qui guérissent, d'autres au contraire qui ne guérissent pas, ce qui permettait à Rochet de dire à l'Association française d'Urologie de 1910 : « la tuberculose rénale n'est pas une, il y en a vraisemblablement de très différentes les unes des autres, comme pronostic et comme évolution ».

OBSERVATIONS

Obs. I (Boeckel). Résumée. — *Pyonéphrose droite. Néphrotomie puis néphrectomie secondaire. Revu trois ans et demi après : inoculation positive. Tuberculose du deuxième rein.*

Édouard B.., 45 ans entre à l'hôpital le 28 novembre 1906. Abcès froids au pied gauche vers 18 ans.

A 40 ans, accès de goutte. Marié : femme et trois enfants bien portants. Maladie actuelle : début il y a trois ans ; à la fin d'août 1903, vives douleurs dans les régions lombaires ; le lendemain deux hématuries totales assez considérables. En septembre 1903, symptômes de cystite. Décembre 1903, douleurs dans la région lombaire droite avec irradiations sur le trajet de l'uretère. Coliques néphrétiques, mais pas de calculs dans les urines. Jusqu'en 1906 les coliques se repétèrent avec des hématuries.

En juin 1906. Le malade constata un dépôt purulent dans les urines. Mictions fréquentes et douloureuses. En septembre 1906 la capacité vésicale était de 80 grammes.

Cystoscopie : forte inflammation de la vessie.

Le 28 novembre 1906. — le malade revient consulter se plaignant de douleurs à la miction et dans la région lombaire droite.

Le malade a maigri. Mictions fréquentes et douloureuses.

Urines purulentes, plus à certains moments. Capacité vésicale 40 grammes ne permet pas de pratiquer une cystoscopie.

Le rein droit est abaissé et augmenté de volume.

A gauche, rien de particulier.

Urines de vingt-quatre heures 1.830 centimètres cubes, nombreux globules de pus. Urée = 6 gr. 65 au litre. Chlorure 2,60, albumine 0 gr. 70.

Rien aux poumons. Épreuve du bleu de méthylène peu satisfaisante : l'élimination du bleu ne débute que deux heures après l'injection et se fait mal. Une deuxième épreuve le 7 décembre pas meilleure. On fait le diagnostic de pyonéphrose bacillaire droite.

Le malade se cachectisant et demandant l'intervention, M. le professeur André pratique une néphrotomie de soulagement le 8 décembre.

Collection purulente au pôle supérieur du rein, cavité au pôle inférieur. Drainage, tanponnement avec des mèches. 500 grammes de sérum.

Le 30 décembre. — Il y a toujours beaucoup de suppuration. Douleurs du côté opéré. On pratique alors le 3 janvier 1907 une néphrectomie secondaire. Le rein est couvert de granulations tuberculeuses ; la plaie est bourrée de mèches de gaze.

Suites opératoires : 15 janvier. Suppuration, mauvais état général ; 28 janvier, l'état général se remonte. Peu à peu la plaie tend à se cicatriser, le malade mange bien et le 5 avril 1907 le malade quitte l'hôpital souffrant encore de la vessie, et ses urines étant toujours troubles.

Suites éloignées. Cicatrisation s'est faite après un an. Amélioration vésicale, urines encore troubles.

Trois ans et demi après, le malade urine toutes les deux ou trois heures le jour, une fois la nuit.

La pyurie avait disparu quinze mois après la deuxième opération. Capacité vésicale : 130 grammes. Le malade refuse la cystoscopie. Quantité des urines en vingt-quatre heures : 1 litre en moyenne.

Bon état général. L'opéré ne suit aucun traitement. Le rein gauche n'est pas perceptible à la palpation.

En janvier 1911, fistule lombaire droite ; l'état général décline. Le 18 mars 1911, l'inoculation des urines est positive.

En avril 1911, le malade fait un abcès froid probablement d'origine vertébrale.

Inoculation de l'urine en octobre est encore positive.

Mai 1912. — La fistule subsiste, l'état général est assez bon.

Obs. II (Bœckel). Résumée. — *Tuberculose rénale gauche. Néphrectomie. Trois ans et demi après : fonctions rénales bonnes. Inoculation positive. Tuberculose rénale presque certaine du rein restant.*

M. H..., 32 ans, entre en décembre 1906 pour symptômes de cystite avec hématuries terminales. Début il y a huit ans par cystite qui aurait duré quinze jours. En 1902, rechute de cette cystite. En février 1906, repris pour la troisième fois. Mais la cystite ne guérit pas, les urines restent troubles, mictions fréquentes, douloureuses; hématuries terminales. Etat général bon.

Décembre 1906.— Capacité vésicale : 150 facilement. Les reins ne sont pas sentis, pas douloureux. Cystoscopie facile : œdème et granulations au pourtour de l'orifice urétéral gauche. L'orifice droit paraît normal.

Cathétérisme de l'uretère gauche impossible. Le rein droit est facilement cathétérisé. L'urine du rein droit ne contient pas de pus. A gauche : un grand nombre de globules de pus. L'analyse

chimique des urines de vingt-quatre heures donne des résultats satisfaisants. Cependant : 2 gr. 64 d'albumine au litre.

Le sédiment de l'urine renferme beaucoup de bacilles de Koch.

Epreuve du bleu de méthylène favorable ; cependant l'urine contenait du bleu encore trois jours après.

24 décembre 1906. — Néphrectomie lombaire gauche. Surface externe du rein présente des granulations tuberculeuses. Le rein présente des lésions tuberculeuses à plusieurs stades, (granulations, tubercules, cavernes).

Suites opératoires assez bonnes. La fièvre ne tombe que le 10 janvier. Le malade se remonte.

En avril, la cystoscopie montre un bon état de la muqueuse.

5 juin. — Urines limpides. Mictions normales.

En août 1910, le malade est repris de phénomènes de cystite : urines un peu troubles, quelques hématuries terminales.

Mars 1911. — Forte hématurie. Le rein droit n'est pas douloureux. Bon état général. A la cystoscopie vessie congestionnée surtout au niveau du méat urétéral droit, placards rouges recouverts de pus, petite ulcération près de l'orifice.

Le sédiment de l'urine est composé de pus. Inoculation positive.

En mai 1912 le malade ne va pas plus mal. Il est probable qu'il y a atteinte du second rein.

Obs. III (Boeckel). Résumée. — *Tuberculose rénale droite. Néphrectomie. Deux ans trois mois après l'intervention : amélioration. Bon fonctionnement du rein restant, mais inoculation positive.*

Joseph T..., 40 ans, entre le 16 octobre 1908.

A 25 ans, pleurésie gauche. Depuis six semaines, synovite tou-

gueuse des extenseurs de la main. Début de la maladie actuelle il y a un an, par douleurs dans les régions lombaires, puis par pollakiurie. Cette dernière a augmenté et des douleurs à la fin des mictions sont apparues. Jamais de blennorragie.

Etat actuel : aurait beaucoup maigri. Le malade urine tous les trois quarts d'heure le jour, un peu moins la nuit. Douleurs à la fin des mictions. Jamais d'hématurie ; par contre pyurie abondante.

Rein gauche non perceptible à la palpation. Le rein droit est abaissé et augmenté de volume.

Cystoscopie : faible capacité. Région urétérale droite : surface rouge et ulcérée.

Cathétérisme urétéral bilatéral à un jour d'intervalle, à droite, fonctionnement chimique défectueux, globules de pus en abondance ; pas de cylindres. A gauche bon fonctionnement, malgré des traces d'albumine.

Inoculation au cobaye positive de chaque côté. Epreuve du bleu de méthylène satisfaisante.

25 novembre 1908. — Néphrectomie lombaire droite. Tout le tiers supérieur du rein est transformé en une poche purulente.

Suites opératoires favorables.

11 février 1909. — Epididymite droite, opérée le 18. Suites éloignées, mars 1911 : vessie améliorée ; il urine toutes les deux heures le jour et la nuit.

L'urine est légèrement trouble et contient un peu de sang. Capacité vésicale : 100 grammes.

Cystoscopie : un peu de congestion. Quantité des urines en vingt-quatre heures : 1.500 grammes.

Augmentation notable du poids du malade.

Le rein gauche n'est pas perceptible et n'est pas douloureux,

il élimine 34 gr. 33 d'urée en vingt-quatre heures et 6 gr. 75 de chlorures.

Quelques rares mononucléaires dans l'urine. Cependant l'inoculation est positive.

Mai 1912. — Etat assez bon. La vessie va plutôt mieux.

Obs. IV (Boeckel). Résumée. — *Tuberculose rénale droite. Néphrectomie Guérison. Deux ans deux mois après : vessie peu améliorée, le rein restant fonctionne bien. Inoculation positive. Mort trois ans après la néphrectomie d'urémie après quarante-huit heures d'anurie. Tuberculose certaine du rein restant, ayant débuté probablement avant la néphrectomie.*

Georges G .., 26 ans, entre le 25 janvier 1909 pour symptômes rénaux et vésicaux.

Un frère mort de tuberculose pulmonaire et laryngée. Rougeole à 8 ans; pas d'autres maladies.

Il y a 3 mois, le malade a eu trois crises de coliques néphrétiques d'une durée de deux jours chacune. N'a jamais souffert que du côté droit. Un mois plus tard, il présente des symptômes de cystite; miction toutes les deux heures, urines troubles, hématuries terminales; vives douleurs à l'extrémité du gland.

Etat actuel : Amaigrissement. Pollakiurie. Douleurs à la fin de la miction. Urines : polyurie trouble. Dépôt au fond du bocal.

Le malade souffre continuellement au niveau de son rein droit. La palpation est douloureuse et montre un rein droit un peu gros. Rien à gauche. Capacité vésicale, très réduite.

Cystoscopie : vessie rouge, plusieurs ulcérations tuberculeuses. Le méat droit est béant. Son voisinage est très malade. Méat urétéral gauche semble normal.

Cathétérisme urétéral facile : à gauche, urine claire, à droite, urine très trouble, purulente.

Analyse :

	Rein droit	Rein gauche
Urée au litre.	10,58	26,61
Chlorures au litre . . .	1,75	6,20
Albumine au litre . . .	0,75	0,35

A droite : globules de pus. Quelques-uns groupés en cylindres leucocytaires.

A gauche : pas de pus. Globules rouges.

Epreuve du bleu de méthylène satisfaisante.

2 février 1909. — Néphrectomie lombaire droite.

Petite caverne dans le pôle inférieur.

Granulations tuberculeuses dans le bassinet et dans l'uretère.

Suites opératoires normales.

Le 31 août, le malade rentre chez lui.

Cicatrisation complète de la plaie en mars 1910.

Suites éloignées, 4 avril 1911. L'état de la vessie ne s'est guère amélioré. Pendant le mois qui a suivi l'opération, l'amélioration a été passagère. Le malade urine toutes les heures. comme autrefois la nuit comme le jour. Douleurs à la miction moins vives. Urines encore louches.

Capacité vésicale : 90 grammes.

Cystoscopie : vessie encore congestionnée, mais les ulcérations sont en partie cicatrisées.

Le malade urine 4 litres en moyenne en vingt-quatre heures. Etat général bon.

Le rein restant n'est pas perceptible à la palpation et n'est pas douloureux.

24 grammes d'urée et 23 gr. 40 de chlorures en vingt-quatre heures.

L'urine contient des globules de pus peu abondants, quelques rares cylindres hyalins. L'inoculation est positive.

En janvier 1912, le malade souffre encore de cystite. Les urines restent purulentes.

Le 3 mars 1912. — Mort, après aggravation des symptômes vésicaux avec 38° et 40° de fièvre et après une anurie totale de quarante-huit heures.

L'autopsie ne fut pas pratiquée (malade décédé à son domicile).

Obs. V (Boeckel). Résumée. — *Tuberculose rénale gauche. Le rein droit n'est pas complètement sain. Néphrectomie gauche. Guérison, deux ans après : amélioration. Inoculation positive. Bonne santé trois ans après la néphrectomie.*

M. T..., 32 ans, entre le 8 mars 1909 pour symptômes vésicaux et douleurs rénales du côté gauche. La cystite avec pyurie, mictions douloureuses et fréquentes date environ d'un an. Accusée surtout depuis trois mois. Un peu d'amaigrissement.

Cystoscopie. Vessie rouge, pas d'ulcération. Cathétérisme de l'uretère gauche. Urine purulente avec mauvaise élimination. Albumine : 3 gr. 40. Très nombreux globules de pus.

Cathétérisme de l'uretère droit le lendemain. Urine légèrement trouble. Au microscope, on ne trouve pas de pus ; mais il y a des cylindres hyalins et granuleux. Élimination à peu près satisfaisante, sauf diminution des phosphates et une grande quantité d'albumine 3 gr. 30. On met le malade au régime lacté absolu pendant environ un mois.

10 avril. — On recommence le cathétérisme des deux uretères. L'analyse montre à peu près les mêmes résultats, sauf

que l'albumine a diminué des deux côtés. On décide la néphrectomie du rein gauche.

26 avril 1909. — Néphrectomie lombaire gauche. Le rein est blanchâtre, mou et contient des cavernes tuberculeuses.

Suites opératoires normales. Les urines deviennent moins troubles et les phénomènes vésicaux s'amendent. Mictions encore un peu fréquentes mais non douloureuses. L'état général redevient meilleur.

Suites éloignées, 18 mai 1911. Vessie nettement améliorée, pollakiurie persiste. Il urine toutes les deux heures le jour, plus souvent la nuit. Les urines sont parfois un peu louches.

Quantité d'urines en vingt-quatre heures : 1.850 centimètres cubes.

Epididymite droite qui guérit spontanément.

Il y a huit mois : grippe qui se traduit par une très faible quantité d'albumine.

Rein restant non douloureux. Dans l'urine : globules de pus peu abondants.

Inoculation positive.

14 mai 1912. — L'opéré écrit qu'il est en bonne santé.

Obs. VI (Boeckel). Résumée. — *Tuberculose rénale droite. Néphrectomie dix mois après : vessie améliorée. Le rein restant ne présente pas un bon fonctionnement. Un mois plus tard hématuries. Inoculation positive. On craint une tuberculose du rein restant (ayant débuté avant la néphrectomie ?)*

Mme N... 23 ans, entre le 31 mars 1910 pour cystite intense et hématuries.

En décembre 1908, elle a présenté des symptômes de cystite, puis des hématuries.

En juillet 1909, cathétérisme urétéral bilatéral, à droite : globules de pus, à gauche pas de pus.

L'inoculation ne montra rien de bien net.

En octobre 1909, l'hématurie reparaît abondante pendant trois jours, puis cesse. Points douloureux sur le trajet de l'uretère droit.

31 mars 1910. — Vessie congestionnée.

12 avril 1910. — Cathétérisme urétéral.

A droite : pas de pus, quelques rares globules blancs. Pas de pus à gauche. Cependant le rein gauche présente un meilleur fonctionnement que le rein droit.

D'ailleurs les urines totales présentent un dépôt purulent tantôt nul, tantôt abondant. On répète plusieurs fois le cathétérisme urétéral. L'inoculation du rein droit est positive.

Les symptômes vésicaux s'accentuent, les mictions sont douloureuses. La malade commence à souffrir beaucoup du rein droit.

De plus, il a maigri.

24 mai 1910. — Néphrectomie lombaire droite. Caverne pleine de pus dans le pôle inférieur du rein.

Suites opératoires normales.

Suites éloignées. Dix mois après l'opération, vessie légèrement améliorée. Mictions moins fréquentes et moins douloureuses. Capacité vésicale : 90 grammes.

Cystoscopie. Vessie rouge au niveau du bas-fond. On ne perçoit pas d'ulcérations. Augmentation de poids. Bon état général.

La malade éprouve quelques douleurs au niveau du rein gauche, non perceptible à la palpation. Urée par litre et par vingt-quatre heures : 5 gr. 76. Chlorures : 7 gr. 02. Nombreux

débris épithéliaux, cylindres rénaux. Mononucléaires abondants. Inoculation au cobaye positive.

En janvier 1912, les urines purulentes tuberculisent le cobaye. Les mictions deviennent plus fréquentes et plus douloureuses.

Obs. VII (Boeckel) Résumée. — *Tuberculose rénale droite. État général mauvais. Néphrectomie sous-capsulaire droite. Après sept mois : amélioration notable. Inoculation positive.*

Auguste M... 43 ans, entre le 1er septembre 1910. Depuis sept ans, aurait de la cystite : urine toutes les demi-heures, douleurs, pyurie.

Il y a un an : quelques hématuries. En janvier dernier ; douleurs au niveau du rein droit.

État actuel. Cystite intense. Mictions toutes les dix minutes. Urines très purulentes. État général mauvais ; faiblesse extrême. Tumeur volumineuse dans la région lombaire droite. La cystoscopie ne peut être pratiquée. Élimination suffisante. Épreuve du bleu de méthylène satisfaisante.

8 septembre 1910. — Néphrectomie sous-capsulaire droite. Le rein est transformé en cavernes pleines de pus : véritable pyonéphrose.

Suites opératoires normales. L'état général s'améliore, les symptômes vésicaux s'atténuent. Le malade sort le 18 octobre.

Suites éloignées. Plus de douleurs en urinant Urines encore troubles. Capacité vésicale 120. Quantité d'urines en vingt-quatre heures : 2 litres et demi en moyenne. Bon état général.

Pas de douleur dans le rein restant qui est un peu augmenté de volume. En vingt-quatre heures : 21 gr. 05 d'urée, et 17 gr. 40 de chlorures. Mais l'urine présente un culot volumineux formé de mononucléaires.

Inoculation positive. Depuis pas d'autres nouvelles.

Obs. VIII (Boeckel). Résumée. — *Tuberculose rénale droite. Néphrectomie. Guérison avec fistule. Au bout de cinq mois : grippe, albuminurie Sept mois après : bon état général. Inoculation positive. Bon état un an et demi après néphrectomie.*

Mme S..., 54 ans, entre le 3 octobre 1910. Début de la cystite en mai dernier. Juillet 1910 : instillations.

État général peu atteint. Urine tous les quarts d'heure.

Urines troubles avec dépôt peu abondant.

Cystoscopie : vessie congestionnée, placards rouges au voisinage de l'uretère droit.

Cathétérisme urétéral. A droite : globules de pus.

A gauche : quelques rares globules blancs.

Le rein gauche donne au litre 33,67 d'urée, 3,60 de chlorures ; le rein droit : 4,57 d'urée, 2,40 de chlorures.

15 octobre 1910. Néphrectomie lombaire droite : caverne au pôle supérieur, tubercules solides à la partie moyenne et au pôle inférieur. Lésions du bassinet et des premiers centimètres de l'uretère.

Suites opératoires normales.

Février 1911. — Bon état général. Mars : grippe, albuminurie.

Sept mois après la néphrectomie : bon état, plus de douleur vésicale. Urines encore troubles. Vessie un peu congestionnée au niveau du col. Le rein restant contient de nombreux leucocytes, quelques hématies.

L'inoculation au cobaye est positive.

Obs. IX (Boeckel). Résumée. — *Pyonéphrose tuberculeuse droite. Cystite intense. Le rein gauche ne fonctionnant pas, on pratique une néphrostomie droite. Les douleurs disparaissent. Bon état vingt mois après l'intervention.*

Mlle Marguerite A..., 19 ans, entre le 27 janvier 1910, pour

cystite et douleurs dans le rein droit. Rougeole à 10 ans. A 12 ans, symptômes de cystite, hématuries fréquentes, douleurs dans les régions lombaires. Un an après, urines très purulentes. Amélioration sans traitement pendant un an. Mais il y a trois ans, apparition de nouveaux symptômes de cystite plus intense. Hématuries terminales parfois totales. A plusieurs reprises douleurs dans le rein droit.

État actuel. Amaigrissement. Pollakiurie intense, douleurs vésicales. Urines troubles, purulentes.

Rein gauche n'est pas perceptibles. Le rein droit est douloureux, augmenté de volume.

Cystoscopie très difficile, muqueuse enflammée près du méat urétéral droit, autour duquel on aperçoit quelques ulcérations.

Cathétérisme urétéral impossible à gauche : la sonde est arrêtée après 1 cm. 1/2 environ.

Cathétérisme de l'uretère droit : urine purulente.

On porte le diagnostic de pyonéphrose. L'inoculation avec l'urine du rein droit est positive.

Le cathétérisme de l'uretère gauche fut tenté à plusieurs reprises, sans succès. On pratiqua trois divisions d'urines, mais jamais une seule goutte d'urine ne put être obtenue du côté gauche. Le rein gauche était donc ou inexistant ou fonctionnellement supprimé.

Le 30 mars 1910, on pratiqua une néphrostomie : rétention assez forte d'urine purulente au niveau du bassinet.

Les suites opératoires furent très favorables. L'état général s'améliora. L'urine s'écoula en totalité par la plaie lombaire ; la vessie ne contenant plus une goutte d'urine, les douleurs vésicales cèdent complètement.

L'opérée quitta le service le 4 mai 1910. Port d'un appareil.

Dans la suite, l'exclusion de la vessie est complète. L'urine du rein droit contient des globules de pus peu abondants; l'inoculation au cobaye est positive. Le fonctionnement est relativement bon : en vingt-quatre heures : 21,49 d'urée et 2 gr. 1 de chlorures.

Quant au rein gauche, on fait la radiographie qui montre trois taches sombres arrondies.

L'hypothèse d'un rein tuberculeux à forme caséeuse massive avec par places des zones calcaires est très admissible, sans qu'on puisse être très affirmatif à ce point de vue.

1er décembre 1911, l'état général et local est bon.

L'urine du rein droit s'échappe en totalité par la fistule.

Obs. X (Rochet et Thévenot). Résumée. — *Tuberculose rénale bilatérale. Néphrectomie lombaire du côté droit, avril 1908. Urines claires, pas de cystalgie. Bon état général. Guérison.*

Mme C..., 38 ans, a commencé à souffrir en 1905. Douleurs lombaires droites, cessant par le repos, puis revenant deux, trois mois plus tard. Mictions plus fréquentes (6 à 7 le jour, pas la nuit). Jamais de sang, de calcul, ni de poussière dans les urines.

Décembre 1907. — Douleurs plus aiguës.

Janvier 1908. — Douleurs apparaissent à gauche.

Les crises du côté droit s'accompagnaient d'irradiations du côté de l'uretère.

23 mars 1908. — Le rein droit est gros, peu douloureux à la palpation. A gauche, aucune douleur, le rein n'est pas perçu. Le segment inférieur de l'uretère droit apparaît comme un cordon dur au toucher vaginal.

Capacité vésicale : 350 centimètres cubes.

Cystoscopie : l'uretère droit se dessine comme une bande rougeâtre, qui tranche sur la coloration des tissus avoisinants. L'urine est trouble. L'uretère gauche est difficile à cathétériser : l'urine en sort claire. L'inoculation est positive des deux côtés surtout à droite.

17 avril. — Néphrectomie lombaire. Périnéphrite rend la décortication du rein assez pénible. Rein bosselé ; plusieurs foyers de tuberculose ; bassinet et uretère épaissis. La plaie se cicatrise rapidement.

21 avril. — Phlébite gauche; 10 mai, phlébite droite; 22 mai, la cavité de la néphrectomie est remplie de fongosités tuberculeuses. Ouverture large. Gaze iodoformée. Cicatrisation normale.

Malade sort le 16 juillet.

Revue il y a peu de temps, la malade paraît en excellent état. Elle a engraissé, les urines sont claires, pas de cystalgie. Elle paraît guérie.

Obs. XI (Rochet et Thévenot). Résumée. — *Tuberculose rénale bilatérale. Volumineuse pyonéphrose droite. Ponction. État général satisfaisant depuis 1908.*

P.. ,38 ans, soigné depuis 1901 pour cystalgie et pyurie. Reins ni gros, ni douloureux.

Inoculation positive. Signes de bacillose prostatique qui nécessite une intervention en 1906.

Depuis, le rein droit est volumineux, faiblesse extrême, mauvais état général.

De temps en temps, douleurs du rein gauche.

La tuberculose bilatérale était bien probable.

La néphrotomie exposait à une fistule permanente, cachectisante. Jaboulay conseille la ponction du rein avec un gros tro-

cart, pour évacuer le pus. Le rein fut ponctionné trois fois ; et à chaque fois on sortit un bon verre de pus.

Le malade devint apyrétique ; le pus des urines diminua et P... put partir à la campagne.

Depuis 1908, l'état général est resté satisfaisant. Bien que présentant encore de la pyurie et de la pollakiurie, P... va et vient, s'alimente et a un résultat très supérieur à celui d'une néphrotomie.

Obs. XII (Rochet et Thévenot). Résumée. — *Néphrectomie gauche, le 30 septembre 1910. Actuellement bon état général. Cystite légère.*

Mme V. H..., cultivatrice, 29 ans, sans antécédents, prise brusquement de douleurs vésicales en octobre 1908. Envies fréquentes d'uriner. Cette crise se répéta pendant trois mois, tous les huit jours. Jamais d'hématurie, jamais d'expulsion de graviers.

Octobre 1909. — Nouvelle crise, hématurie légère.

Mai 1910. — Hématurie totale. A son entrée à l'hôpital le 22 septembre 1910, le rein gauche est un peu douloureux à la palpation profonde.

La pression sur l'uretère est indolore.

Urines purulentes. La malade urine toutes les heures et demi le jour, et quatre ou cinq fois la nuit.

Le cathétérisme des uretères donne une urine claire à droite et purulente à gauche ; l'examen chimique montre que le rein droit a une élimination fonctionnelle bonne, alors que la valeur du rein gauche est très faible.

Inoculation des urines positives des deux côtés.

30 septembre 1910. — Le rein gauche est enlevé par la

méthode extra-capsulaire, son pôle inférieur, contient une caverne du volume d'une noix ; sa partie moyenne renferme beaucoup de petits tubercules. La malade mit très longtemps à se relever de son opération. Elle put quitter le service le 15 novembre 1910.

Depuis, les urines sont encore un peu troubles, il y a encore un peu de cystite. L'uretère qui était gros est peut-être la cause de ces accidents.

Obs. XIII (Rochet et Thévenot). Résumée. — *Néphrectomie. Mort par insuffisance du rein gauche.*

L. O..., vient à l'hôpital le 31 décembre 1906 pour douleurs lombaires. L'année précédente, gastro-entérite. La malade a conservé son embonpoint. Rein droit abaissé, projeté en avant, volumineux. Rein gauche non perceptible. Urines un peu sales, contenant un gros disque d'albumine. Pas de sang. La malade urine trois ou quatre fois la nuit ; le jour : miction toutes les deux heures.

Cystoscopie : enduit purulent sur la muqueuse.

L'urine du rein gauche est un peu moins trouble que l'urine totale. Inoculation de l'urine gauche, donne un résultat positif.

Le 21 janvier 1907, L. O..., accuse des douleurs vives, dans la région lombaire droite.

1er février 1907. — Néphrectomie droite. Coupe du rein : calices distendus, pleins de pus. Reste une mince bande de parenchyme.

Mort le septième jour, d'anurie complète depuis l'opération. Autopsie: rein gauche bosselé. Rein transformé en un foyer purulent. Ce rein était probablement malade depuis beaucoup plus longtemps que celui qu'on avait enlevé.

Obs. XIV (Rochet et Thévenot). — Résumée. — *Etat général grave. Néphrectomie. Mort par anurie.*

Ch. M..., 38 ans, employé, éthylique.

Maladie actuelle datant de six mois. D'abord douleur vague au niveau du rein gauche. La pollakiurie s'est accentuée ; urines purulentes depuis trois mois. Amaigrissement de 11 kilogrammes. Perte de l'appétit.

Entre à l'hôpital le 19 octobre 1910. Rein gauche perceptible au pôle inférieur, gros, non mobile. Rein droit non perçu. Prostate un peu dure à gauche, quelques craquements au sommet droit. Urines purulentes, sanglantes.

Vessie : couche purulente, empêchant de voir les orifices urétéraux. Séparation au Cathelin.

A gauche : urines sanglantes, purulentes.

A droite : urines sanglantes, légèrement louches. Aggravation rapide de l'état général. La loge rénale gauche devient douloureuse. Dans ces conditions, on intervient le 7 décembre 1910. Gros abcès autour du rein gauche. Rein lui-même augmenté de volume, bosselé, l'incision en fait sortir un pus grumeleux. On l'enlève, sauf un moignon, adhérent au pédicule.

Le 12 décembre : Mort avec oligurie et urémie gastro-intestinale.

Obs. XV (M. Carlier). Résumée. — *Néphrotomie sur rein droit ; amélioration. Néphrectomie sur rein gauche. Etat satisfaisant.*

Jeune fille, 22 ans. Vue en janvier 1904 pour mictions continuelles et pénibles.

Amaigrissement extrême. Appétit nul. Urines troubles avec dépôt abondant au fond du local. Rein droit augmenté de

volume, donne au palper une sensation pâteuse. On ne sentait pas le rein gauche, et la division des urines permit de constater l'absence complète du fonctionnement de ce rein. Dans ces conditions je ne proposai qu'une néphrotomie.

Opération le 26 janvier 1904. Rein droit mou, présentait de graves lésions sous forme de nombreuses petites loges purulentes. Incision large du rein et drain dans le bassinet. Ma malade guérit et conserve depuis lors son drainage rénal. Depuis cinq ans cette malade a une santé satisfaisante, a engraissé de 14 kilogrammes et marche sans fatigue. Les mictions étaient restées fréquentes et donnaient issue à des masses glaireuses que j'attribuai tout d'abord à des sécrétions du rein gauche, dont je conseillai dès lors l'ablation.

Cette deuxième opération eut lieu, un an après la première. Le rein gauche était transformé en véritable kyste uniloculaire, à contenu translucide, et dont la paroi était mince comme un parchemin.

C'était bien là un des modes de guérison de tuberculose rénale par destruction complète du rein, sur lesquels M. Albarran a récemment encore appelé l'attention.

Obs. XVI (Brisset). Résumée. — *Nephrotomie droite, puis nephrectomie. Survie actuelle de deux ans (1906) avec urines purulentes.*

Malade déjà vu par M. Desnos, revient dans un état désespéré. Pouls faible. Urines avec teneur en urée extrêmement basse.

Dans la région lombaire droite on trouve un empâtement avec tuméfaction. Incision et on tombe dans un vaste foyer périnéphrétique, rempli de pus et d'urine très fétides.

Deux drains placés dans le foyer. Le malade se releva peu à peu et huit jours après, était à peu près hors de danger.

Cependant urine toujours purulente, pollakiurie et six semaines après élévation de température. On pratique une néphrectomie.

Reins caverneux avec encore de la substance rénale saine. Le malade guérit, et depuis deux ans, reste en bonne santé apparente, bien que le rein opposé fournisse une grande quantité de pus tuberculeux.

Obs. XVII (Gérard de Lyon). Résumée. — *Tuberculose rénale probablement bilatérale. Néphrectomie gauche légitimée par les douleurs incessantes.*

M. S..., 54 ans, atteint de cystite, entre le 8 janvier 1913. Les douleurs sont continues avec brûlures à la fin des mictions. Les urines sont troubles et contiennent beaucoup d'albumine. L'inoculation est positive. L'état général est altéré depuis un mois.

Au palper, le rein droit n'est pas perçu, il est indolore. Le rein gauche n'est pas perçu, mais la région est douloureuse.

Capacité vésicale : 250 centimètres cubes.

Cystocopie : vessie rouge ; l'orifice urétéral droit est béant ; par la sonde s'écoule de l'urine ambrée, claire, peu abondante. Le cathétérisme de l'uretère gauche est impossible.

L'urine du rein droit contient des globules rouges, des cellules épithéliales, 5 gr. 87 °/₀₀ d'urée. Ses cultures sont stériles, mais l'inoculation est positive. La constante est de 0,09.

Le 25 février 1913. — Néphrectomie gauche ; le rein présente quelques bosselures ; à la coupe, au pôle inférieur, amas de petites cavernes, de tubercules durs et ramollis ; quelques granulations.

Suites opératoires normales ; le malade accuse déjà une amé-

lioration dans son état général. Les suites éloignées furent bonnes : disparition des douleurs pendant la miction et des crises douloureuses lombaires; relèvement de l'état général.

Obs. XVIII (Fayol). *Lyon médical.* Résumée.— *Tuberculose rénale hématurique. Pyonéphrose du côté droit. Néphrite hémorragique du côté opposé. Néphrectomie. Cessation des hématuries.*

F. Ed..., 29 ans. Castration unilatérale à 18 ans pour tuberculose. Phénomènes de cystite datant de trois ans avec hématuries. Il y a deux mois douleurs rénales droites. Il y a dix jours : quelques phénomènes douloureux du côté gauche. Phase de rétention d'urine.

A l'examen. — Miction sanguinolente avec plus de sang dans le dernier verre. Pas de caillots.

L'urètre présente un nodule d'urétrite tuberculeuse.

La cystoscopie est impossible à cause de l'hématurie : Capacité vésicale : 150 centimètres cubes. Ganglions inguinaux bilatéraux. Quantité d'urines en vingt-quatre heures : 1.500 centimètres cubes. Urée au litre 16,60. Chlorures au litre : 9,90. Albumine au litre : 1,50.

Rein droit un peu gros, rein gauche non perçu.

L'inoculation des urines totales donne au cobaye une tuberculose généralisée avec chancre d'inoculation. Le 11 octobre 1912, radiographie négative. Le 24 octobre, la constante : 0,195.

L'urée de l'urine en vingt-quatre heures : 16,70.

L'urée sanguine au litre : 0,64.

Le 25 octobre 1912.—Anesthésie à l'éther, néphrectomie droite : poche énorme à contenu purulent.

Suites très simples. Cessation des hématuries au dixième jour.

Les jours suivants les quantités d'urine sont 1.200, 1.500, 3.000. La température s'abaisse.

L'examen histologique de la pièce montra des cellules géantes dans les parois de la poche rénale ; de nombreux glomérules dans celles-ci ; une infiltration scléreuse et épaississement des tuniques de l'uretère ; pas de cellules géantes à ce niveau.

L'auteur fait remarquer que les lésions du second rein étaient probablement passagères : dix jours après l'intervention, l'hématurie s'arrêtait. Cependant sous l'influence d'une fatigue ou d'un écart de régime, on voit l'urine se teinter pendant quelques heures.

Obs. XIX. (Violet de Lyon). Résumée. — *Néphrectomie lombaire droite pour tuberculose avec douleurs rénales et troubles vésicaux. A droite : leucocytose et albuminurie, mais rein suffisant. Suites opératoires normales.*

Malade de 38 ans, ayant eu trois enfants, et qui, depuis sa dernière grossesse datant de trois ans, avait vu survenir des troubles vésicaux : mictions fréquentes et douloureuses, urines purulentes.

Examen : Capacité vésicale réduite à 70 ou 80 centimètres cubes au toucher vaginal, on sent la terminaison de l'uretère droit sous forme d'un cordon volumineux ; l'uretère gauche n'est pas senti.

La palpation du rein droit est douloureuse ; mais celui-ci n'est pas très augmenté de volume. Tout le trajet urétéral de ce côté est douloureux. Le rein gauche n'est pas senti et n'est pas douloureux. Cliniquement il s'agit donc de pyurie probablement d'origine rénale et de nature tuberculeuse.

Bacilles de Koch dans l'urine.

Cystoscopie. L'orifice urétéral droit laisse écouler des urines troubles. On recueille par la sonde urétérale droite 60 centimètres cubes d'urines, qui sont envoyées au laboratoire pour un examen direct et pour une inoculation.

A gauche : macroscopiquement les urines sont claires ; au microscope, on trouve quelques globules blancs. Il y a des traces d'albumine.

L'analyse montre :

A droite : urée. . . . . 1 gr. 7 par litre.

A gauche : urée . . . . . 8 gr. 5 —

Les inoculations des urines du rein droit furent positives ; à gauche elles furent négatives.

Cependant la présence des leucocytes et de l'albuminurie font songer à la possibilité de lésions bilatérales.

Le rein gauche paraissant suffisant, les crises douloureuses et l'intensité des phénomènes vésicaux, décidèrent une intervention.

On pratiqua le 19 avril 1910, une néphrectomie lombaire droite sous anesthésie à l'éther. L'uretère fut extirpé sur une longueur de 7 à 8 centimètres ; il était gros et contenait des granulations.

Suites opératoires simples. La quantité d'urines atteint rapidement 1.500 grammes et s'y maintint. La malade sortit très améliorée le 6 mai 1910.

Obs. XX (Rochet). Résumée. — *Néphrotomie du rein restant, après néphrectomie pour tuberculose.*

Homme de 32 ans, opéré il y a deux ans et demi pour tuberculose rénale gauche suppurée (grosse pyonéphrose avec uretère très épaissi).

Opération difficile. On n'extirpa point l'uretère correspondant qui était gros et atteignait le volume de l'index.

Le malade guérit de son opération. Les recherches nécessaires avaient montré que du côté opposé le rein était très bon. Le malade garda pendant assez longtemps des douleurs au niveau de son uretère gauche, que l'on pouvait sentir sous forme d'un cordon induré et douloureux. De temps en temps apparaissaient des décharges purulentes dans l'urine.

En 1911, dix-huit mois après l'opération, apparaissaient des douleurs du côté opposé. L'urine devient sanglante et trouble et, à la cystoscopie on voit que le sang ne vient pas de l'uretère du rein enlevé.

Pendant trois mois, les hématuries persistèrent ainsi que les douleurs du rein droit.

Cependant en dehors des hématuries, l'urine paraît claire.

A la fin de 1911, le malade accepte une lombotomie exploratrice du côté droit. Le rein sorti complètement parut sain. On fit un prélèvement histologique, et le microscope montra un tissu rénal normal.

La guérison se fit et la douleur et les hématuries cessèrent. Depuis un an, le malade a engraissé de 16 kilogrammes et repris ses occupations.

On peut se demander si dans ce cas, il y a eu une simple poussée congestive du rein, sous l'influence du travail.

Obs. XXI. (Rafin et Goulliaud), Résumée. — *A l'examen : tuberculose rénale gauche typique. Le rein droit ne donne pas d'urine. L'orifice urétéral droit n'est pas vu à la cystoscopie. Lombotomie exploratrice fait reconnaître un rein droit caverneux et exclu. Néphrectomie. Suites immédiates normales. Malade non revue.*

Mlle R..., 25 ans, fait un premier séjour à l'hôpital en mars 1907. Antécédents : pleurésie, coxalgie.

Depuis deux ans : douleurs lombaires droites.

Frictions fréquentes et douloureuses. Pas d'hématuries : Urines troubles.

Etat général assez bon.

Le 12 mars 1907. — Cathétérisme de l'uretère gauche : l'urine contient un peu d'albumine, quelques globules blancs et quelques hématies.

Il semble que le rein gauche soit pris.

On ne voit pas l'orifice urétéral droit. Une séparation vésicale est pratiquée : elle ne donne de l'urine que du côté gauche.

Le 12 avril. — On cathétérise de nouveau l'uretère gauche et on met en place une sonde vésicale. Par les deux sondes, on obtient une urine assez semblable. Il est probable que l'urine du rein gauche a coulé en partie le long de la sonde urétérale qui était d'un calibre trop petit pour obstruer complètement l'uretère.

En présence de ces examens difficiles et incomplets on conseille à la malade de quitter l'hôpital.

Trente mois plus tard, en janvier 1910, elle revient, parce qu'elle souffre du rein gauche. Son état général est resté assez bon. Les douleurs lombaires droites ont totalement disparu. Les mictions sont toujours très nombreuses et douloureuses. L'urine est fortement purulente.

Le rein droit n'est pas perçu ; quant au rein gauche, dont le pôle inférieur seul était perceptible deux ans auparavant, il acquiert maintenant un volume assez considérable.

L'analyse chimique des urines de vingt-quatre heures montre une élimination d'urée satisfaisante (20 grammes). L'épreuve du bleu de méthylène fut jugée faible, mais peut-être suffisante, avec un retard d'une demi-heure dans le début de l'élimination.

Le cathétérisme de l'uretère gauche donne une urine fortement purulente. La lésion a donc progressé.

Les tentatives de cathétérisme du côté droit restent infructueuses bien que la zone urétérale droite soit à peu près normale.

On décide donc de faire une lombotomie exploratrice du côté droit avant de prendre une décision pour le rein gauche.

Le rein droit fut trouvé gros, bosselé, appliqué contre la colonne vertébrale et masqué par le foie. A la simple inspection, on vit qu'on avait affaire à un gros rein caverneux fermé, ce qui expliquait l'absence de visibilité du méat urétéral droit.

Le rein gauche était donc le seul rein fonctionnant encore, et comme le rein droit était devenu tout à fait inutile, on l'enleva. Suites opératoires normales. Le rein est gros, pèse 325 grammes ; il est réduit à une mince enveloppe à l'intérieur de laquelle sont circonscrites de nombreuses logettes, qui à la coupe, ont donné issue à du pus, mélangé de débris caséifiés.

Rafin fait remarquer que dans ce cas, si l'on s'en était tenu à l'examen clinique, on aurait été conduit à enlever le rein gauche, alors que, bien que malade, il était le seul à assurer la fonction urinaire.

La lombotomie exploratrice est donc susceptible de donner des renseignements utiles.

Obs. XXII (J. de Smeth. *Société belge d'Urologie*). Résumée. — *Tuberculose rénale droite. Envahissement un mois après du deuxième rein. Néphrectomie droite. Guérison.*

L'auteur examina le 22 janvier 1912 une femme de 26 ans, présentant des phénomènes de cystite, dix-huit mois après un accouchement. Les urines étaient troubles contenant du sang et

des bacilles de Koch. A la cystoscopie, l'orifice urétéral droit apparaît dilaté, entouré de petites ulcérations qui s'étendent au trigone. L'orifice urétéral gauche et la moitié gauche de la vessie sont sains. Le cathétérisme urétéral, l'élimination d'indigo carmin, la cryoscopie montrent un rein gauche intact. Mais la malade refusa toute intervention. Les phénomènes de cystite s'accentuèrent et un mois plus tard la malade revint consulter.

A un nouvel examen cystoscopique (6 mars 1912) les lésions se sont étendues. Le cathétérisme de l'uretère gauche signale que le rein gauche s'est pris. L'élimination d'indigo-carmin se fait au bout de dix minutes des deux côtés et le $\Delta = 56$. On pratique alors une néphrectomie droite. La pièce montre quatre ou cinq cavernes.

Suites opératoires normales. La malade sort au bout de dix-sept jours, conservant une fistule lombaire qui ne se ferme qu'au bout de trois mois. Les mictions sont redevenues normales, les urines claires, mais il y a encore de l'albumine. Augmentation de 7 kilogrammes quatre mois après l'intervention.

Cette observation est intéressante, car à un mois d'intervalle, le rein gauche qui était sain, contient ensuite du pus et une urine chargée d'éléments pathologiques.

Obs. XXIII (J. de Smeth. *Société belge d'Urologie*). Résumée. — *Pyonéphrose tuberculeuse droite. Rein gauche envahi. Aggravation des lésions. Néphrectomie droite. Mort deux mois après l'intervention.*

Jeune homme de 18 ans, présentant une cystite depuis six mois. Urines : pus en abondance, globules rouges, bacilles de Koch.

La vessie ne contient que 50 centimètres cubes, elle est parsemée d'ulcérations dans le bas-fond vésical. L'uretère droit est introuvable. On cathétérise l'uretère gauche.

Polyurie trouble à droite avec pus et sang en plus grande abondance qu'à gauche. Bacilles de Koch des deux côtés.

Le carmin d'indigo s'élimine à gauche en douze minutes, à droite en vingt-trois minutes.

Les parents s'opposant à une intervention le malade est soumis aux instillations d'huile goménolée et aux injections de tuberculine de Denys.

État stationnaire pendant quatre à cinq mois. Puis aggravation ; les mictions deviennent plus nombreuses, le poids diminue, l'intervention devient inévitable.

Une nouvelle cystoscopie et un nouveau cathétérisme de l'uretère gauche montrent que les lésions rénales et vésicales se sont accentuées. Le carmin-indigo s'élimine à gauche en quinze minutes et ne se montre pas à droite après quarante-cinq minutes de séparation. Δ du sang $=$ 57.

On pratique la néphrectomie droite.

Amélioration rapide pendant trois semaines ; le nombre des mictions diminue.

Mais le malade s'alimente très difficilement.

La mort survient deux mois après l'intervention.

Le rein enlevé était transformé en cavernes purulentes et renfermait quelques tubercules.

Obs. XXIV (Bachrach). — *Nous rapportons les cinq cas suivants publiés par l'auteur dans* Zeitschrift für Urologie *de 1914*, (Bd. VIII, n° 2). Cas résumés.

Premier cas. — Urines recueillies par un séparateur. Pus des

deux côtés avec élimination défectueuse d'indigo des deux côtés également.

Deuxième cas. — Les uretères étaient invisibles au cystocope à cause des lésions inflammatoires avancées de la vessie. La mise à nu du rein supposé le moins atteint à révélé l'existence de tubercules disséminés sur la surface externe de l'organe. Malgré cela, l'autre rein transformé en une poche pyonéphrotique fut extirpé. Le Δ était égal à — 0,56.

Troisième cas. — Cathétérisme urétéral fait déjà deux ans auparavant, on avait renoncé à une néphrectomie les deux reins ayant été trouvés atteints.

La malade se présente cette fois avec une grosse pyonéphrose unilatérale avec fièvre et dans ces conditions fut opérée.

Quatrième cas. — Cystoscopie impossible à cause de la trop faible capacité vésicale. C'est la constatation d'un index cryoscopique normal qui a décidé l'auteur à tenter l'intervention, malgré qu'il se rendait compte que l'infection était bilatérale. La mise à nu du rein droit a permis de constater une destruction de l'organe tellement avancée qu'on a renoncé à explorer l'autre rein. Le rein considéré comme totalement inutile fut extirpé. La persistance d'une pyurie grave après l'opération a rendu l'affection tuberculeuse de l'autre rein indubitable.

Cinquième cas. — L'un des uretères trop profondément atteint était invisible. Le sondage de l'autre uretère a ramené une urine purulente. Néphrectomie.

Dans tous ces cas, sauf le premier, grâce à l'opération, on a obtenu une grand amélioration de l'état du malade.

Obs. XXV. — Voelcker (Heidelberg).

L'auteur à l'Association internationale d'urologie de Berlin juin 1914 rapporte le cas suivant : « Je devais extirper le rein droit d'un homme âgé de 21 ans pour cavernes caséeuses. Le rein gauche montrait par le cathétérisme : des cylindres, de l'albuminurie, mais pas de pus. La sécrétion de l'indigo-carmin était quelque peu retardée, mais de concentration suffisante. L'opération fut facile ; la cicatrisation se fit bien, mais le malade eut une convalescence très lente. Il resta couché encore pendant trois mois avec oligurie (500 à 600 centimètres cubes par jour). L'urine contenait de l'albumine, des cylindres, et une grande quantité de pus d'origine vésicale ; du sang très rarement. De plus, l'état général était peu satisfaisant, l'appétit très diminué, la peau sèche et squameuse ; le malade était dans un état de rêverie et d'apathie. Après quatre mois, l'amélioration se fit sentir ; le patient redevint bien portant.

Il s'est agi probablement dans ce cas d'une « force réservatrice » insuffisante et ce n'est que peu à peu que le rein s'est remis à son travail. »

Obs. XXVI (Lavenant). Résumée. — *Tuberculose rénale bilatérale restée longtemps inopérable. Localisation plus marquée à gauche : néphrectomie.*

Mme C..., 27 ans, brodeuse, consulte en avril 1912 pour fausse incontinence d'urine, douleurs vésicales, fièvre légère, amaigrissement. Le début des accidents remonte à quelques mois ; on avait traité la malade pour une cystite (urines troubles, purulentes dans lesquelles on trouvait des bacilles et une quantité d'albumine supérieure à celle du pus (Aureille).

Cystoscopie sous chloroforme, mai 1912.

Capacité 60 grammes. Vessie rouge. Ulcérations tuberculeuses typiques. Orifice urétéral entr'ouvert à bords durs. Orifice gauche œdémateux, rouge, entouré d'ulcérations. Urée au litre : à droite : 6,31 ; à gauche : 6,17. Faible purulence à droite. Pus à leucocytes à gauche.

Epreuve du bleu : passage nul. Inoculation positive des deux côtés.

Il était donc impossible de prévoir le côté le plus malade, et on ne pouvait envisager d'intervention quelconque. La malade mise au traitement médical, aux I. K. de Spengler s'améliora, si bien qu'en mars 1913 la sécrétion était la suivante :

Urée au litre, avant la polyurie : Rein droit : 11,20.

— — : Rein gauche : 11,60.

— pendant la polyurie : Rein droit : 6,21.

— — : Rein gauche : 4,94.

Il y avait supériorité du rein droit sur le rein gauche, mais une intervention ne paraissait pas s'imposer. La malade continue à être soignée, mais en janvier 1914, le cathétérisme donne le résultat suivant : orifice urétéral gauche à bords épaissis et œdémateux. Au dôme vésical petite ulcération et granulations.

La sécrétion est la suivante :

	REIN DROIT		REIN GAUCHE	
	Avant la polyurie	Pendant la polyurie	Avant la polyurie	Pendant la polyurie
Volume	321 cc.		315 cc.	
Urée au litre	6,20	2,41	4,10	2,41
Quantité réelle	0,89		0,70	
Chlorures	3,20		3,24	
Quantité réelle	1,02		1,02	
Sucre phloridzique	14,20		15,15	
Quantité réelle	4,55		4,77	

Donc nette supériorité du côté droit pour l'urée, coïncidant avec plus forte purulence gauche.

A droite faible purulence très inférieure à celle du rein gauche.

La différence alors nette existait entre la sécrétion rénale des deux côtés, les douleurs ressenties par la malade dans le rein et le long de l'uretère gauche, quelques fréquences irrégulières de la miction, l'intégrité de l'orifice urétéral droit autorisèrent à effectuer une néphrectomie gauche.

Bon résultat opératoire.

Obs. XXVII (Lavenant). Résumée. — *Néphrectomie sous-capsulaire gauche pour pyonéphrose. Bacilles de Koch de chaque côté. Deux ans après : bon état général, pas de trouble urinaire,*

Mme M..., 52 ans, entre dans une maison de santé pour pyonéphrose gauche énorme, fièvre, amaigrissement. Douleurs vésicales, pyurie, miction toutes les dix minutes. Tumeur rénale gauche. Cystoscopie difficile ; lésions vésicales des deux orifices urétéraux, pus par les sondes urétérales, bacilles de Koch de chaque côté.

Néphrectomie sous-capsulaire gauche, fistule lombaire pendant trois mois.

La malade fit ensuite un traitement médical arséno-phosphoré et I. K. de Spengler.

Avril 1912. — On ne trouve plus de bacilles de Koch dans les urines et les inoculations au cobaye sont négatives.

Urée : 14 grammes au litre. Chlorures : 3,85.

La malade a engraissé de 6 kilogrammes.

A l'heure actuelle, état général excellent. Pas de trouble urinaire ; un peu de fréquence ces jours derniers pendant vingt-quatre heures à la suite d'une ingestion d'asperges à un repas.

Obs. XXVIII (Lavenant). Résumée. — *Néphrectomie pour pyonéphrose gauche. A droite : bacilles de Koch. Suites opératoires bonnes. Phénomènes vésicaux persistent. Bon état général.*

M. B. Ga..., 19 ans. opéré le 29 mars 1911 pour pyonéphrose gauche. Présentait des douleurs, de la fièvre et des phénomènes vésicaux très intenses, mictions fréquentes, pyurie. Grosse masse rénale gauche. On ne peut cathétériser sous chroroforme que l'uretère droit ; l'orifice gauche est ulcéré et œdématié il laisse écouler du pus.

L'examen des urines séparées montre une sécrétion uréique et chlorurée presque normale.

L'urine ne pouvait provenir du rein gauche qui était complètement détruit. On trouve enfin des bacilles granuleux ayant les caractères du bacille de Kock.

Trois jours auparavant il avait été fait à ce malade une incision exploratrice droite, et on avait fait le diagnostic de tuberculose rénale droite.

Après la néphrectomie : chute de la fièvre. La pyurie et les douleurs vésicales ne furent pas améliorées pendant plus de six mois.

En novembre 1912, le malade a engraissé; mictions moins fréquentes, mais localisation prostato-testiculaire qui se termine par un abcès de la prostate.

La malade vit encore actuellement, mais a conservé des douleurs à la miction avec urines louches.

Bon état général.

Obs. XXIX (Lavenant) Résumée. — *Néphrectomie gauche pour tuberculose. A droite : liquide purulent. Bacilles de Koch des deux côtés et inoculations positives des deux côtés. Rein droit suffisant. Mort un an et demi après l'opération de tuberculose pulmonaire et péritonéale.*

Mme Gu..., 20 ans, venue consulter pour incontinence d'urines, apparue cinq mois auparavant. Pyurie depuis un mois. Douleurs vésicales et urétérales, fièvre, amaigrissement.

Capacité vésicale : 25 à 30 centimètres cubes. La cystoscopie fut faite sous chloroforme dans la position de Trendelenburg. Inflammation et ulcérations au niveau des deux orifices. A gauche il s'écoulait du pus, à droite un liquide louche.

Rein droit suffisant.

Bacilles de Koch et inoculations positives des deux côtés.

Néphrectomie gauche, 8 juin 1912 : tuberculose ulcéro-caséeuse avec destruction du parenchyme rénal.

Après l'opération la malade se remet vite. En octobre 1912, elle urinait toutes les heures et les urines étaient à peu près claires. Avait engraissé de 3 kilogrammes. Mais en décembre 1913 la malade succombe à une poussée de tuberculose pulmonaire et péritonéale ; les symptômes urinaires s'étant aggravés à cette époque.

Obs. XXX (Lavenant) Résumée. — *Néphrectomie droite pour hydro-pyonéphrose tuberculeuse. Les urines du rein gauche tuberculisent le cobaye. Suites immédiates bonnes. Mort un an après de méningite tuberculeuse.*

M. F..., 25 ans, vu en octobre 1912. Antécédents tuberculeux. Depuis quelques mois, cystite avec urines nettement purulentes.

Gros rein droit non douloureux. Rein gauche non perçu. Pas de points urétéraux.

Mictions toutes les heures et demi le jour, trois fois la nuit.

Cystoscopie. Capacité de 90 grammes. Ulcérations, œdème bulleux qui empêchent de cathétériser le rein droit.

Pus avec bacilles de Koch peu nombreux dans les urines. Examen des urines séparées, montre à gauche des éliminations suffisantes, un mauvais passage de l'indigo-carmin. On ne constate ni pus, ni bacilles; mais l'inoculation est positive.

Néphrectomie droite le 10 novembre 1912.

Gros rein hydro-pyonéphrotique presque totalement détruit, uretère gros et infiltré.

Le douzième jour : épididymite tuberculeuse évoluant vers la suppuration. Néanmoins au bout de six mois : augmentation de poids, mictions moins fréquentes, urines louches.

En décembre 1913 : mort par méningite tuberculeuse.

Obs. XXXI (Lavenant) Résumée. — *Néphrectomie lombaire droite en novembre 1912, pour tuberculose. Rein gauche : urines légèrement purulentes, tuberculisent le cobaye. Amélioration jusqu'en janvier 1914. Mort en avril 1914 de tuberculose aiguë généralisée.*

Mlle Bo... est soignée depuis longtemps pour cystite. Fièvre vespérale légère.

Capacité vésicale réduite. Cystoscopie : ulcérations au niveau de l'orifice urétéral gauche; œdème. Bas-fonds rouge et ulcéré. Orifice urétéral droit entr'ouvert. Ulcération du sommet répondant à l'orifice droit.

Cathétérisme urétéral double. Urines vésicales troubles et acides ; nombreux bacilles de Koch.

Urée : 15,13. Chlorures : 9,50.

Urines divisées ; injection de carmin d'indigo et de phloridzine. Polyurie expérimentale.

Rein gauche : pas de bacilles perceptibles, urines légèrement purulentes. Éliminations réelles satisfaisantes. Carmin et phloridzine, passage à peine ralenti.

Rein droit : pus, bacilles de Koch. Éliminations moyennes en chlorures, faibles en sucre, très faibles en urée.

Inoculation des urines du rein gauche, positive.

Néphrectomie lombaire droite le 12 novembre 1912. Pièce : bassinet dilaté, rempli de pus. Rein presque complètement détruit.

Guérison opératoire rapide. État général devenu meilleur. Mictions moins fréquentes, non douloureuses.

En janvier 1914. — État général mauvais.

Mictions douloureuses. Lésions pulmonaires. Tuberculose de la mâchoire supérieure.

Mort en avril 1914 de tuberculose aiguë généralisée.

Obs. XXXII (Lavenant) Résumée. — *Néphrectomie lombaire gauche pour tuberculose. Urines du rein droit tuberculisent le cobaye. Bonnes éliminations à droite. Suites opératoires normales. Amélioration des troubles vésicaux et de l'état général.*

Mme C..., 38 ans. Depuis deux ans, albuminurie, œdème des jambes. Mictions fréquentes et douloureuses depuis six mois. Amaigrissement.

Mari et enfants morts tuberculeux. Une fausse-couche.

Cystoscopie : bonne capacité. Vessie rouge, un peu œdémateuse. Uretère droit à bords inversés et œdémateux. Uretère gauche à bords ulcérés. Pus à l'éjaculation urétérale.

Cathétérisme double (Examen par M. Aureille).

Urines vésicales purulentes, albumineuses.

Urée : 17,80. Chlorures, 20,23.

Carmin-indigo et phloridzine.

A gauche : quelques gouttes de liquide purulent sans carmin, ni sucre phloridzique, albumine, pus. A droite : inoculation positive, mais bonnes épreuves à la polyurie, carmin et phloridzine, bonnes concentrations et éliminations réelles.

14 mai 1913. — Néphrectomie lombaire gauche.

Bonnes suites. La malade a engraissé de 4 kilogrammes. Pas de trouble à la miction. Urines un peu louches et albumineuses. Œdème des jambes a disparu. Bon état.

Obs. XXXIII (Lavenant). — *Néphrectomie lombaire droite pour tuberculose. Les urines des deux côtés tuberculisaient le cobaye. Bon état général. Encore un peu de cystite.*

M. Mar..., 17 ans. Vu en octobre 1913 pour cystite. Urines purulentes. Amaigrissement depuis quelques mois.

En juillet : hématurie qui dura quinze jours.

Reins non sentis. Cystoscopie : régions urétérales rouges.

Cathétérisme urétéral double.

(Examen par M. Aureille).

	Rein droit	Rein gauche
Volume.	160 cc.	97 cc.
Urée au litre . . .	10,34	14,09
Quantité réelle . .	1,03	1,23
Chlorures	9,90	13
Quantité réelle . .	0,99	1,08
Sucre phloridzique .	10	20

Inoculations positives des deux côtés.

18 novembre 1913. — Néphrectomie lombaire droite.

Caverne au pôle supérieur et lésion pyélo-urétérales. Bon etat général, mais quelques troubles de cystite. Urines louches parfois teintées en rouge.

Obs. XXXIV (Lavenant). Résumée. — *Néphrectomie lombaire gauche pour pyonéphrose tuberculeuse. Pas de secrétion pendant l'examen. A droite : urines purulentes, sécrétion diminuée. Amélioration des troubles vésicaux et de l'état général.*

Mlle Al..., 26 ans; depuis quelques mois, cystite rebelle. Urines purulentes. Fièvre le soir. Douleurs dans la région rénale droite.

Palpation ne fait sentir que le rein gauche dans sa partie inférieure.

Cystoscopie difficile à cause de la faible capacité vésicale. Vessie malade. Œdème et fausses membranes cachent l'orifice urétéral gauche. Orifice urétéral droit : bords épaissis et boursouflés.

Cathétérisme droit, sonde vésicale. Rétention de 25 grammes environ dans le bassinet droit.

Urines totales purulentes et amicrobiennes (Aureille).

Urée : 4,96. Chlorures : 6,43.

Au bout d'une heure la sonde urétérale droite ne donne plus rien. Elle est du reste bouchée. Puis la sonde vésicale donne de l'urine qui provient du rein droit. Donc rein gauche à sécrétion nulle, rein droit à sécrétion diminuée et infectée.

Le Dr Lavenant pensait s'abstenir, mais la malade insistant, il pensa faire une simple néphrotomie pour faire tomber la fièvre qui montait tous les soirs à 39°.

Le 6 janvier 1913, on trouva un rein gauche énorme se décortiquant bien. Ce rein fut enlevé.

Suites opératoires assez bonnes ; mais trois fois dans le mois, la malade eut des douleurs dans la région rénale droite, avec 39° de fièvre. Ces phénomènes cessèrent.

Depuis : mictions toutes les deux heures, bon appétit, pas de fièvre. Urines toujours louches. Bon état général.

Obs. XXXV (due à l'obligeance de notre ami le Dr Germain) (1). — *Néphrectomie droite pour tuberculose. Rein droit nettement bacillaire (pus et bacilles de Koch). Amélioration très nette des troubles vésicaux et de l'état général deux ans environ après l'intervention.*

Mlle B..., 34 ans, vue pour la première fois en juin 1911 par le Dr Lavenant. Elle vient consulter pour des phénomènes de cystite apparus deux ou trois ans plus tôt.

Amaigrissement prononcé depuis quelques mois. A la cystoscopie, on trouve au niveau de l'orifice urétéral droit une ulcération tellement bourgeonnante qu'on pensa un instant à la possibilité d'une lésion néoplasique. Mais bientôt d'autres ulcérations et granulations emportent le diagnostic de lésions tuberculeuses.

Double cathétérisme qui montre un rein droit très malade, et à gauche une rétention de 80 grammes de liquide louche (pus).

L'examen chimique est le suivant :

Urée au litre. — Rein droit : 14,70. Rein gauche : 1,40.

Chlorures. — Rein droit : 4,44. Rein gauche : 3,15.

Bacilles de Koch des deux côtés. La malade refusa toute intervention ; mais l'état empirant la malade est envoyée au Dr Germain (remplaçant le Dr Lavenant). A ce moment la malade est

1. Observation publiée depuis par le Dr Lavenant le 29 mai 1914 à la Société des Chirurgiens de Paris.

pâle, amaigrie, essoufflée au moindre effort. Température vespérale : 39°, 39°5, avec frissons et sueurs.

Néphrectomie droite le 6 août 1911.

Périnéphrite intense. Rein rempli de cavernes. Drainage. La température se maintient normale pendant trois jours, puis elle se relève pour se maintenir comme avant l'opération. Diurèse excellente, mais urines troubles. Petit à petit, la température descend mais une fistule s'installe, que l'on traite par les moyens classiques : grattages, etc..., puis pansements à la pâte de Beck.

La malade séjourne quatre mois à la campagne et en mars 1912 la température ne dépase plus 38° le soir. L'appétit revient. Mais entre temps la malade a eu deux ou trois crises vésicales douloureuses avec hématurie légère.

La malade est alors soumise par le Dr Lavenant à une cure d'I. K. de Spengler.

Amélioration rapide et persistante. La malade part en Suisse où elle achève sa guérison qui se maintient (décembre 1913).

Obs. XXXVI (inédite). — *Néphectomie lombaire droite. A gauche : urines troubles avec leucocytose marquée. Suites opératoires bonnes.*

Mme T..., 33 ans, ménagère, entre en décembre 1911 salle Lailler pour phénomènes de cystite et douleur rénale droite.

Antécédents : Enfant de 13 ans, bien portant. Pas de faussse couche. Il y a neuf ans ; hystérectomie pour kyste(?) mais quatre mois auparavant la malade avait eu une hématurie qui avait duré cinq à six jours, sans autre symptôme.

Depuis, la malade a toujours eu un peu d'albumine, mais les urines étaient claires.

En mars 1911. — Nouvelle hématurie, sans cause apparente,

qui dura deux jours. Depuis cette époque la malade urine fréquemment, toutes les heures environ le jour, trois ou quatre fois la nuit. Elle se plaint en outre d'une douleur sourde dans la région rénale droite. Les urines sont troubles. Cependant la malade n'a jamais présenté de violentes crises douloureuses du côté droit. Il y a deux mois, alors que la malade souffrait davantage de son rein, elle eut une nouvelle hématurie qui dura trois jours.

Actuellement, la malade se plaint d'une douleur vague dans la région lombaire droite avec irradiation dans la fosse iliaque.

Elle urine toutes les demi-heures le jour, cinq fois la nuit, et les mictions s'accompagnent de brûlures urétrales persistantes.

Amaigrissement assez notable depuis quatre ou cinq mois.

Examen physique : la palpation n'est pas douloureuse, mais fait percevoir le pôle inférieur du rein droit. On ne trouve pas de points urétéraux. La capacité vésicale est de 100 centimètres cubes. Les urines sont troubles à l'émission.

A la cystoscopie, la vessie est parsemée de plaques rouges ; les orifices urétéraux sont œdématiés ; dans le bas-fond vésical existe une exulcération surélevée.

Le 23 décembre 1911. — Cathétérisme de l'uretère gauche. On ne peut cathétériser l'uretère droit. Examen des deux heures.

Rein droit (*Vessie*).

Urines pâles et troubles avec grumeaux blanchâtres, donnant un culot peu abondant, mais très notable de :

Leucocytes isolés et en amas, en abondance. Quelques rares hématies, plus nombreuses dans le quatrième godet. Quelques cellules rénales et vésicales.

Un peu de mucus. Pas de cristaux.

Quantité totale.	105 cc.
Urée au litre	5,04
Quantité réelle éliminée.	0,52
Sucre au litre	Néant
Quantité réelle éliminée.	Néant
Albumine	Présence plus grande que sang.
Chlorures au litre.	3,90
Quantité réelle éliminée.	0,40
Pus	Notable présence
Sang	Traces.

Rein gauche (*cathétérisé*).

Urines sanglantes légèrement troubles. Culot plus abondant, mais moins dense et rouge.

Leucocytes en nombre nettement plus grand que ceux du sang.

Quelques cellules isolées et en amas.

Cristaux d'oxalate de chaux.

Quantité totale.	96 cc.	
Urée au litre	19,21	
Quantité réelle éliminée.	1,84	
Sucre au litre	8,60	Epreuve de la phloridzine
Quantité réelle éliminée.	0,82	
Albumine	Présence plus grande que sang.	
Chlorures au litre.	4,80	
Quantité réelle éliminée.	0,46	
Pus	Leucocytose	
Sang	Abondance.	

Polyurie (pour chaque demi-heure).

Rein droit : 25 cc., 34 cc., 21 cc., 25 cc.

Rein gauche : 21 cc., 30 cc., 23 cc., 22 cc.

Le 26 décembre 1911, on trouve de nombreux bacilles de Koch dans les urines totales.

Le 30 décembre 1911. — Néphrectomie lombaire droite. Le rein enlevé est gros et présente deux cavernes.

Suites opératoires, bonnes. Le sixième jour on enlève le drain que l'on remplace par un plus petit. On enlève ce dernier le neuvième jour. Ablation des fils le 10 janvier 1912.

La malade sort en bon état le 28 janvier 1912.

Pas de nouvelles depuis.

Obs. XXXVII (inédite). — *Tuberculose rénale avec leucocytose bilatérale. Mauvaises éliminations à gauche. Néphrectomie gauche. Guérison. Disparition des douleurs. Bon état un an après l'intervention.*

M. P. C... 37 ans, entre le 5 décembre 1911, salle Civiale à l'hôpital Lariboisière, pour douleurs vésicales et rénales.

Antécédents pathologiques : à 7 ans, scarlatine ; à 21 ans, blénorragie mal soignée qui laissa une goutte matinale pendant plusieurs années, et des phénomènes de cystite qui durèrent assez longtemps. A 25 ans, calcul sous-maxillaire opéré à l'hôpital Necker.

Il y a neuf ans, la malade ressentit une légère douleur dans la région lombaire gauche, qui irradiait vers le flanc et la région inguinale gauche. Cette douleur disparaissait spontanément une demi-heure après son début. De 1902 à 1908 plusieurs crises survinrent deux ou trois fois par jour, de plus en plus atroces

et longues, accompagnées de vomissements et de troubles vésicaux.

Pendant cette période le malade remarqua une fois seulement en dehors d'une crise, du sang dans ses urines.

Jamais d'émission de calculs ni de graviers.

La radiographie fut faite deux fois avec des résultats négatifs.

En janvier 1911, le malade commença à ressentir, presque chaque jour, principalement au moment des repas, des crises douloureuses siégeant dans la région lombaire gauche, et irradiant vers la verge et l'anus. Chaque crise se terminait par l'émission d'une urine dans laquelle se trouvait une membrane assez épaisse, large, avec une tache de sang.

A ces crises, vint s'ajouter une poussée d'orchite du testicule droit.

Le malade se traita. Il fit analyser plusieurs fois ses urines, et à chaque fois on trouva une grande quantité de leucocytes, un excès d'acide urique et des chlorures ; de l'albumine et quelques gonoccoques.

Sur quatre inoculations, deux furent négatives et deux furent positives.

Examen physique : Les reins ne sont pas perçus à la palpation. Les points utéraux du côté gauche sont sensibles, surtout les points para-ombilical et de Tourneux.

Les urines contiennent des filaments.

L'état général paraît assez bon.

Cystoscopie. L'orifice urétéral gauche est presque perdu dans le boursouflement œdémateux de la muqueuse environnante ; son cathétérisme est impossible.

Le Dr Germain ne put cathétériser que l'uretère droit. Il recueillit les urines séparément ; celles du rein droit étaient

claires, celles du rein gauche, au contraire, présentaient un léger trouble.

Voici le résultat de l'examen des urines séparées (examen de deux heures).

Rein droit (*cathétérisé*).

Léger trouble. Nombreuses cellules épithéliales arrondies et petites. Nombreuses hématies.

Leucocytes en nombre appréciable et certainement supérieur à celui des leucocytes correspondant au sang normal.

Pas d'autres éléments.

Pas de microbes.

Urée au litre.	11,35
Quantité réelle éliminée.	1,36
Chlorures au litre.	16,21
Quantité réelle éliminée.	1,94
Albumine.	Présence pas plus que sang et leucocytes.
Pus.	Leucocytose très nette.
Sang	Quantité notable.

Rein gauche (*vessie*).

Léger trouble.

Hématies moins nombreuses. Mêmes cellules plus nombreuses.

Mêmes leucocytes.

Bactéries saprophytes et de fermentation.

Urée au litre	7,56
Quantité réelle éliminée.	0,41
Chlorures au litre	7,02
Quantité réelle éliminée.	0,38

Albumine	Présence plus grande que sang et leucocytes
Pus	Leucocytose très nette.
Sang	Quantité notable, mais moindre.

Les épreuves de la polyurie, du bleu de méthylène, de la phloridzine ne furent pas pratiquées.

Le 16 décembre 1911. — Néphrectomie lombaire gauche. Rein nettement tuberculeux. Réunion par première intention.

Examen de la pièce. — Rein augmenté de volume, bosselé, fluctuant à la partie supérieure.

A la coupe : on trouve dans la moitié supérieure du rein trois poches du volume d'une mandarine dont le contenu est du mastic pour l'une, un liquide claire pour la seconde, et du séro-pus pour la troisième.

Granulations à la partie inférieure du rein ; le bassinet est dilaté sans présenter de lésion tuberculeuse; l'uretère est dilaté et légèrement épaissi.

Le malade sort de l'hôpital le 31 décembre 1911.

Un an environ après l'intervention le malade donna de ses nouvelles : les crises de la vessie et du rein ont disparu. La santé se maintient bonne, mais parfois sensation de tiraillements dans la région rénale droite. Pas d'augmentation de poids. Les urines généralement claires, présentent parfois un certain trouble, surtout quand le malade a souffert du rein droit. Pas d'hématurie. Le malade urine trois ou quatre fois le jour, jamais la nuit. Cependant il écrit que depuis quelques jours, il urine une ou deux fois la nuit. Le débit moyen par vingt-quatre heures est de 1 litre et demi. Le malade n'a pas fait d'autre maladie.

Pas d'autres nouvelles.

Obs. XXXVIII (inédite). — *Tuberculose rénale probablement bilatérale. Accidents aigus à gauche. Lombotomie exploratrice montre lésions abcédées à droite. Pas d'intervention. Décès un an environ après la sortie de l'hôpital.*

F... Auguste, cordonnier, âgé de 18 ans, entre au service Civiale à l'hôpital Lariboisière le 4 janvier 1911 : pour douleurs violentes au moment des mictions.

Antécédents pathologiques. — A 30 ans, il fut opéré d'adénopathie angulo-maxillaire probablement tuberculeuse. Pneumonie à 7 ans ; le malade a toujours toussé depuis.

A 28 ans, blennorragie suivie de cystite. Il fut soigné à Necker pendant quinze jours et en sortit guéri. Trois mois après la fréquence des mictions et la présence de sang dans les urines reparaissent. Depuis cette époque, le malade a toujours uriné du sang, mais en moins grande abondance. Il urine toutes les trois heures le jour, toutes les heures la nuit ; et les urines sont légèrement troubles. On fait de temps en temps au malade des lavages de vessie. M. F... est resté dans cet état jusqu'à il y a quatre mois. Depuis quatre mois, les urines sont sanglantes par intermittences, et les mictions sont plus fréquentes : toutes les heures le jour, toutes les demi-heures la nuit. Il souffre un peu dans la région vésicale avant la miction.

Il y a deux mois et demi, le malade se plaignit d'une douleur dans la région rénale gauche, douleur assez violente pour l'obliger de mettre un vésicatoire. Cette douleur a actuellement complètement disparu. Le malade a maigri de façon notable depuis quatre mois. Il tousse un peu depuis une quinzaine de jours. Il a remarqué enfin que ses urines contenaient davantage de sang quand il se fatiguait.

Examen physique. — On ne sent à la palpation ni le rein gauche, ni le rein droit. On ne perçoit pas de points urétéraux douloureux nets. On retire de la vessie avec une sonde, le malade venant d'uriner, 500 grammes d'une urine extrêmement trouble et dans les dernières gouttes sont légèrement sanguinolentes. La contractilité vésicale est diminuée.

Les urines évacuées spontanément sont troubles et teintées en rose. Elles laissent dans le bocal un dépôt de pus d'environ 1 centimètre. Le malade urine environ 4 litres par vingt-quatre heures.

7 janvier 1911. — Analyse des urines recueillies aseptiquement. Elles sont pâles, de réaction acide.

Examen histo-bactériologique. — Pus, rares hématies, rares cellules, petites, rondes. Pas de cylindres. Chaînettes en général très longues composées de très petits cocci deux par deux.

Rien au Ziehl.

Urée, 6,48 par litre.

Albumine. Quantité notable.

Pus. Notable quantité. Polynucléaires altérés.

Sang. Traces.

Les urines sont glaireuses, épaisses et moussent mal.

Un examen d'urine pratiqué le 9, donne les mêmes renseignements.

28 janvier. — Cystoscopie. Malgré un lavage avec 3 litres de liquide, on ne peut obtenir une clarté complète. Dès qu'on vide trop la vessie, celle-ci saigne. On remplit la vessie avec 200 centimètres cubes. Le bas-fond et la majeure partie de la face postérieure de la vessie sont recouverts de débris purulents qui flottent dans le liquide et masquent le champ du cystocope. Les orifices urétéraux ne sont pas vus. A gauche, autour de

l'orifice présumé de l'uretère gauche, on voit cinq ou six orifices de cellules vésicales, la sonde y est engagée, mais ne dépasse pas 3 centimètres.

Le 20 janvier 1911. — On sent un empâtement, dans toute la région rénale gauche.

Le 15 février. — Induration du sommet gauche. Urines : 4 000 centimètres cubes avec abondant dépôt purulent.

Le 17 février 1911. — Après exploration du rein droit, où l'on trouve un abcès, on referme la plaie et on n'intervient pas sur le rein gauche.

4 mars 1911. — Instillations d'huile goménolée.

8 mars 1911. — Le malade part en convalescence à Vincennes.

Le 26 juin 1912. — La femme du malade écrit que son mar est décédé ; mais ne donne aucun détail.

Il s'agissait donc probablement de tuberculose rénale bilatérale, avec polyurie trouble et mauvais état général.

Obs. XXXIX (inédite). — *Néphrectomie lombaire gauche. Leucocytose nette à droite avec douleurs lombaires droites. Suites opératoires bonnes.*

Les... Jules, âgé de 50 ans, forgeron entre le 28 octobre 1911, salle Civiale à l'hôpital Lariboisière pour phénomènes de cystite (douleurs à la miction et pollakiurie).

Antécédents. Mère morte à 68 ans d'un cancer de l'estomac. Le malade a eu autrefois la fièvre typhoïde, il y a vingt-sept ans. Cette typhoïde dura une quarantaine de jours. Pendant la convalescence, le malade eut une cystite pour laquelle il fut soigné pendant quatre mois environ à Lariboisière, (lavages de vessie à l'acide borique). Le malade sortit de l'hôpital

sans aucune amélioration. Plusieurs médecins lui administrèrent des tisanes diurétiques.

La maladie a duré à peu près dix-sept ans, avec des périodes intermittentes. Pendant une dizaine d'années M. Les... fut tranquille.

Mais il y a huit mois, la maladie a recommencé par des crises très douloureuses du côté de la région lombaire droite, avec irradiations dans le flanc et le testicule droits, et accompagnée d'expulsion de caillots de sang, non influencée par la marche. Jamais de graviers dans les urines.

État actuel. — Pollakiurie trouble diurne et nocturne : toutes les heures le jour, toutes les demi-heures la nuit.

Polyurie plus accentuée la nuit.

Mictions douloureuses du commencement à la fin plus accentuées en terminant la miction. Pas de douleurs du côté des reins.

Le malade a maigri de 14 kilogrammes depuis qu'il a recommencé à souffrir et a regagné presque 7 kilogrammes avant d'entrer à l'hôpital.

Examen physique. — Les reins ne sont pas sentis : les points reinaux sont un peu sensibles des deux côtés. Pas de points urétéraux. La capacité vésicale est de 60 grammes.

La prostate est normale.

État général. — Amaigrissement. Les urines sont troubles ; il y a en plus de la polyurie.

On pratique la cystoscopie le 30 octobre et le 3 novembre, mais le cathétérisme est impossible.

Instillations goménolées les 1-5-6 novembre 1911.

Le 9 novembre 1911, piqûre de morphine. Rachi-anesthésie à la novocaïne (0 gr. 08 centigr.). La vessie qui avait une capa-

cité très réduite permet l'introduction de 100 centimètres cubes de liquide. On constate alors alors à la cystoscopie une ulcération près de l'uretère gauche. Une sonde urétérale est introduit dans l'uretère droit.

On pratique une piqûre d'indigo-carmin. Voici quels furent les résultats du cathétérisme :

Rein droit (*cathétérisé*).

Nombreuses cellules rénales rondes et allongées. Quelques hématies. Leucocytes en nombre restreint mais très notable.

Quelques bâtonnets à Ziehl et à Gram négatifs.

Bleu a passé dès le début.

Quantité totale.	120 cc.
Urée au litre	12,61
Quantité réelle éliminée.	1,51
Sucre	0
Albumine.	Traces.
Chlorures au litre.	10,94
Quantité réelle éliminée	1,31
Pus.	Forte leucocytose.
Sang	Traces.

Rein gauche (*vessie*).

Quelques cellules polymorphes.

Abondance de sang.

Très nombreux leucocytes. Mucus.

Quelques granulations acido-résistantes au Ziehl. Quelques bâtonnets à Gram et à Ziehl négatifs.

Bleu : néant.

Quantité totale.	36 cc.
Urée au litre.	9,96
Quantité réelle éliminée.	0,35
Sucre	0
Albumine	Présence.
Chlorures au litre.	6,07
Quantité réelle éliminée.	0,21
Pus.	Abondance de pus.
Sang	Abondance.

Polyurie (quantités par demi-heures)

A droite : 20, 15, 25, 60.

A gauche : On n'a rien noté.

Le 14 novembre 1911 : Néphrectomie lombaire gauche. Grosse périnéphrite scléro-lépomateuse qui rend l'extirpation du rein difficile. Drain. La plaie n'est pas fermée.

A la coupe : la partie inférieure du rein est une poche abcédée et la partie supérieure est une poche hydronéphratique. Il ne subsiste plus de tissu normal.

Suites opératoires bonnes. Le malade sort en bon état le 14 décembre 1911.

On ne peut avoir depuis, de nouvelles du malade.

Obs. XL (inédite). — *Néphrectomie gauche pour tuberculose. A droite : pus, point urétéral paraombilical. Suites opératoires bonnes.*

B... Marcelle, 15 ans, entre le 6 février 1911, salle Lailler à l'hôpital Lariboisière, pour fréquence des mictions.

Il y a cinq ans que la malade s'est aperçue qu'elle urinait plus

souvent. A ce moment, elle ressentait au moment d'uriner une douleur au niveau du méat, une sensation de brûlure qui l'empêchait de garder ses urines et qui se continuait pendant la miction.

Cependant la malade s'améliora, elle n'urina plus que quatre à cinq fois par jour. Les urines devinrent claires.

Cet état se poursuivit jusqu'à, il y a deux ans, époque de l'installation des règles. Les mictions devinrent alors de plus en plus fréquentes, le jour et la nuit. Les urines devinrent troubles. A la douleur à la miction, s'ajoutèrent des douleurs lombaires droites et gauches, douleurs provoquées par les mouvements et par la marche. Au bout de deux à trois mois les mictions devinrent moins fréquentes (toutes les heures environ).

A son entrée à l'hôpital, les douleurs persistent, avec les mêmes caractères ; mais la douleur à la miction est surtout post-mictionnelle.

Examen physique. — A gauche on trouve un point costo-vertébral douloureux. A droite un point urétéral paraombilical.

Urines troubles. Dépôt assez épais avec liquide sus-jacent également trouble.

Vessie : Capacité de 60 grammes.

État général bon.

On fait tous les deux jours des instillations d'huile goménolée sans résultat bien appréciable, cependant la capacité vésicale s'améliore ; 90 centimètres cubes.

2 mars 1911. — Cystoscopie. On aperçoit dans le bas-fond de la vessie une ulcération assez nette. D'autre part, on aperçoit dans le champ du cystoscope un filament brillant qui doit être de la fibrine et que l'on pourrait prendre pour un corps étranger.

L'orifice urétéral droit paraît normal.

L'orifice urétéral gauche est entouré d'ulcérations.

Le 16 mars 1911. — On cathétérise l'uretère droit. On trouve de ce côté une rétention de 10 centimètres cubes.

L'orifice urétéral gauche saigne. Ou laisse la sonde droite à 20 centimètres. On recueille les urines du rein gauche par une sonde vésicale.

Rein droit (*cathétérisé*).

Très rares hématies ; assez nombreuses cellules. Abondance de leucocytes. Extrême rareté de petits bâtonnets courts à Gram négatif.

On ne voit pas de bacilles de Koch.

Quantité totale.	368 cc.
Urée au litre	5,04
Quantité réelle éliminée.	1,85
Sucre	0
Albumine.	Traces
Chlorures au litre.	4,80
Quantité réelle éliminée.	1,78
Pus.	Présence
Sang	Rares hématies

Rein gauche (*ressie*)

Abondance d'hématies. Cellules.

Nombreux leucocytes. Ni cylindres, ni cristaux

Quantité totale	9 cc.
Urée au litre	1,26

Quantité réelle éliminée.	Traces infinitésimales
Sucre.	?
Albumine	Présence
Chlorures au litre.	2,40
Quantité réelle éliminée.	Traces
Pus	Présence
Sang	Abondance

Réaction neutre des deux côtés.

Polyurie { A droite : 100, 81, 103, 84.
A gauche: 2, 1, 5, 1.

21 mars 1911. — Néphrectomie lombaire gauche. Le rein est complètement détruit, formée de multiples poches purulentes à coque très mince. Il ne reste rien du parenchyme rénal. Suites opératoires bonnes. La malade sort en bon état de l'hôpital.

Observation XLI (inédite). — *Néphrectomie lombaire gauche pour tuberculose. A droite : quelques douleurs lombaires ; leucocytose très nette. Bonnes suites opératoires.*

F... Justine, âgée de 24 ans ; entre salle Lailler en octobre 1912 à l'hôpital Lariboisière pour douleurs lombaires gauches, hématuries et fréquence des mictions.

Antécédents. — Père décédé à 45 ans, mère morte à 41 ans, tous deux de tuberculose probable.

A l'âge de 15 ans, la malade accusa des troubles vésicaux et à 17 ans des douleurs lombaires droites, pour lesquelles elle fut soignée à l'hôpital Saint-Joseph. Puis tout semble rentrer dans l'ordre.

A l'âge de 22 ans, le côté gauche devient douloureux. Les mic-

tions ne sont pas douloureuses, par contre la malade urine toutes les vingt minutes le jour, dix fois la nuit.

Il y a neuf ans, au début des troubles vésicaux, la malade remarqua du sang dans ses urines avec quelques caillots allongés. Depuis les hématuries se sont reproduites toutes les trois semaines environ.

Vessie : Capacité vésicale réduite : 40 centimètres cubes péniblement.

Le rein gauche est nettement perceptible, il est sensible à la palpation. Le point urétéral sous-costal est sensible. A droite, le rein est légèrement perceptible, il n'est pas sensible. On ne trouve pas de points urétéraux.

Le 20 novembre 1912. — Cathétérisme de l'uretère droit.

Rein droit (*cathétérisé*).

Leucocytose nette avec leucocytes intacts et disséminés isolément; mais à la limite d'une très légère purulence. Quelques hématies.

Cellules.

Quantité totale	258 cc.
Urée au litre.	7,80
Quantité réelle éliminée.	2,01
Chlorures au litre	4,60
Quantité réelle éliminée.	1,18
Albumine	+
Pus.	Leucocytose nette
Sang	Petite quantité

Rein gauche (*vessie*).

Quelques leucocytes peu nombreux ; parfois en très petits amas.

Quantité totale	15 cc.
Urée au litre	2,10
Quantité réelle éliminée	0,03
Chlorures au litre	6,80
Quantité réelle éliminée	0,10
Albumine	+
Pus	Leucocytose
Sang	Petite quantité
Polyurie { Bonne à droite	: 22, 41, 95, 100.
Polyurie { Mauvaise à gauche	: 9, 3, 2, 1.

Le 26 novembre 1912. — Néphrectomie lombaire gauche. Le rein est facilement énucléé.

Drain. Réfection de la paroi.

Le rein est bosselé, ramolli par endroits.

A la coupe : Aspect typique du rein tuberculeux.

Suites opératoires bonnes.

La malade sort de l'hôpital en bon état, le 23 décembre 1912.

Obs. XLII (inédite). — *Néphrectomie lombaire gauche pour tuberculose. A droite : un peu de pus. Bilatéralité probable. Bonnes suites opératoires. Pas de nouvelles depuis la sortie de l'hôpital.*

C... Ursuline, 30 ans, entre le 13 octobre 1911, salle Lailler pour fréquence des mictions et douleurs terminales.

Pas d'autres maladies. Il y a quatre mois et demi, la malade a

accouché à l'hôpital d'Argenteuil d'un enfant très gros et qui a nécessité une application de forceps. Albuminurie consécutive.

Depuis cette époque la malade se plaint de fréquence des mictions avec douleurs terminales. La malade urine toutes les heures le jour, toutes les demi-heures la nuit.

Il y a une huitaine de jours, la malade a remarqué pour la première fois quelques caillots sanguins dans ses urines.

Celles-ci sont troubles avec un abondant dépôt purulent.

La capacité vésicale est très réduite à 80 grammes.

Le liquide de lavage ressort clair. Pas de résidu.

Examen physique. — Rein gauche ; rien. Le rein droit n'est pas douloureux, si ce n'est depuis une semaine environ; il est perçu très nettement à la palpation. On trouve de plus un point urétéral sensible dans la région de l'appendice.

La malade se plaint d'avoir maigri ces temps derniers.

Rien aux autres organes,

Le 13 décembre 1912, on pratique le cathétérisme de l'uretère gauche :

Rein droit (*sonde vésicale*)

Un peu de pus. Sang. Cellules.

Quantité totale.	63 cc.
Urée au litre	11,35
Quantité réelle éliminée.	0,71
Chlorures au litre	7,30
Quantité réelle éliminée.	0,45
Albumine	+
Bleu	Très bon passage
Pus	+
Sang.	+

Rein gauche (*cathétérisé*).

Pus. Sang. Cellules.

Quelques gouttes dans le premier godet.

Rien dans les trois autres.

Polyurie. — Rein droit : 35, 10, 10, 10.

Le 21 décembre 1912. — Néphrectomie lombaire gauche. Rein nettement bacillaire.

Suites opératoires bonnes. La malade sort le 15 janvier 1913.

Pas de nouvelles depuis.

Obs. XLIII (inédite). — *Néphrectomie lombaire droite pour tuberculose. A gauche légère leucocytose. Bonnes suites opératoires. Deux mois après la malade revient avec une bacillose très probable du rein gauche et une fistule vésico-intestinale. Amélioration très sensible pendant deux ans des troubles vésicaux et de l'état général.*

Mme M... femme C..., 40 ans, entre le 4 novembre 1912 salle Lailler pour pollakiurie, pyurie et douleurs à la fin de la miction.

Antécédents héréditaires. — Père mort à 68 ans de paralysie générale. Mère morte à 58 ans à la suite d'un abcès froid de l'épaule. Trois sœurs bien portantes.

Antécédents personnels. — Réglée à 14 ans, mariée à 18 ans. Bronchite à 20 ans.

Histoire de la maladie. — Avant le mois d'octobre 1911, la malade ressentie de temps à autre des douleurs à la fin de la miction ; douleurs cependant assez bien supportées. Depuis octobre ces douleurs sont devenues plus fortes et irradient vers la région sacrée. La malade urine toutes les heures le jour, toutes les demi-heures la nuit.

Les urines sont troubles à l'émission, laissant un dépôt grisâtre. Jamais d'hématuries.

Après des instillations d'huile goménolée, la malade n'urine plus, à son entrée à l'hôpital, que toutes les deux heures, le jour et la nuit.

Examen physique. — On ne perçoit pas le rein droit. on ne réveille pas de douleur.

Pas de joints urétéraux. Il en est de même à gauche.

Capacité vésicale : 40 centimètres cubes.

État général. — Bon appétit, un peu d'amaigrissement. Sueurs nocturnes. Température normale.

Le 16 novembre 1912. — Cathétérisme de l'uretère gauche.

Rein droit (*sonde vésicale*).

Petite quantité de sang.

Cellules.

Petite quantité de pus.

Quantité totale.	198 cc.
Urée au litre.	3,78
Quantité réelle éliminée.	0,74
Chlorures au litre.	2,50
Quantité réelle éliminée.	0,49
Albumine	+
Bleu	Bon passage
Pus.	Petite quantité
Sang	Petite quantité

Rein gauche (*cathétérisé*).

Très peu de leucocytes.

Traces de sang.

Cellules.

Quantité totale.	284 cc.
Urée au litre	4,80
Quantité réelle éliminée.	1,36
Chlorures au litre	2,80
Quantité réelle éliminée	1,07
Albumine	+
Bleu	Bon passage
Pus.	Petite quantité
Sang	Petite quantité

Polyurie { Rein droit : 6, 100, 62, 30.
Rein gauche : 12, 132, 120, 20.

Le 30 novembre 1912. — Féphrectomie lombaire droite. A la coupe du rein : dilatation du bassinet, atrophie du parenchyme. Granulations assez discrètes. Un foyer de ramollissement vers la carticalité. Rien à l'uretère.

Suites opératoires bonnes.

Le 12 décembre 1912. — Ablation des fils. Comme la plaie suppure, on y introduit un drain qui est retiré le 23 décembre.

La malade sort le 27 décembre 1912.

Le 24 mars 1914. — La malade revient à l'hôpital pour pollakiurie, pyurie, douleurs à la miction. La malade urine tous les quarts d'heure pendant le jour, toutes les dix minutes la nuit. Les mictions sont douloureuses. L'urine est trouble, purulente. Spontanément la malade est prise de douleurs abdominales occasionnées par les gaz intestinaux.

En palpant la région lombaire gauche, on réveille des douleurs très variables dans leur localisation. Il existe un point pyélo-urétéral gauche douloureux. Pas de douleur à l'hypogastre. On ne perçoit pas le rein gauche. La région rénale droite néphrectomisée est insensible.

La malade dit avoir eu une hématurie en janvier dernier, c'est à partir de ce moment qu'elle a commencé à ressentir des troubles vésicaux. Pendant toute la période qui a suivi son opération jusqu'à maintenant la malade s'est trouvée bien, elle avait de l'appétit et se sentait forte.

Progressivement jusqu'à maintenant la pollakiurie, la pyurie, les douleurs se sont installées. L'appétit a diminué.

Mais actuellement la malade présente un symptôme nouveau : la pneumaturie qui semble être en rapport avec une fistule côlo-vésicale. La capacité vésicale est de 80 centimètres cubes.

La malade est renvoyée chez elle avec un traitement pour son état général.

Obs. XLIV (inédit). — *Malade enceinte de six mois, 30 janvier 1912 : néphrectomie pour pyonéphrose tuberculeuse droite, 23 mars 1912 : néphrectomie secondaire. 1914 : nouvelle grossesse, bon état général, vessie améliorée, urines troubles. Avortement pratiqué le 18 avril 1914. En mai 1914 : Douleurs rénales gauches ; troubles vésicaux rapidement améliorés par instillations de bacilles lactiques.*

J..., Marthe, ménagère, âgée de 25 ans, entre le 8 janvier 1912, salle Lailler, à l'hôpital Lariboisière pour douleurs dans la région lombaire droite et brûlures à la miction.

Antécédents. — Pas de grandes maladies. Réglée à 11 ans, régulièrement n'a jamais souffert au moment de ses règles.

Deux enfants, 1 bien portant, 1 autre mort, à 25 jours (?) ; 2 fausses couches, une de quatre mois, une autre de six mois.

Histoire de la maladie. — La malade est souffrante depuis son dernier accouchement qui a eu lieu en mars 1911. Infection puerpérale à la suite de cet accouchement. La malade eut à ce moment de l'albumine et du pus dans ses urines. On lui mit une sonde à demeure pendant vingt-quatre heures, et on lui fit un seul lavage vésical. Par la suite les urines redevinrent claires.

Deux mois et demi après, la malade urinait une quarantaine de fois dans la journée et cette fréquence n'alla qu'en augmentant.

Les urines étaient un peu troubles, laissant un fort dépôt, mais il n'y avait pas de douleurs.

C'est au mois de juillet que la malade a commencé à avoir des douleurs en urinant, surtout à la fin de la miction. Elle a eu plusieurs fois quelques gouttes de sang à la fin de la miction ; d'autres fois ses urines contenaient des peaux. Mictions toutes les vingt minutes le jour, tous les quarts d'heure la nuit. Dans ce même mois, la malade a eu de l'incontinence. Il y a trois semaines (en décembre 1911) la malade a accusé des douleurs restant localisées à la région lombaire droite, douleurs irradiant, par la marche ou par la fatigue dans le flanc droit.

Actuellement (janvier 1912), la malade enceinte de six mois, se plaint de douleurs dans la région lombaire droite et de brûlures à la miction. Elle n'urine pas de sang, mais a de l'incontinence nocturne d'urines. Si elle s'endord pendant le jour, elle perd également ses urines.

Les mictions se font toutes les dix minutes le jour et la nuit. Il n'y a plus de peaux dans les urines depuis un mois. La malade a maigri un peu.

Examen physique. — Le point costo-vertébral droit est douloureux, de même que le point sus-intra-épineux du même côté.

Vessie : capacité 50 grammes à peine. Les urines à l'émission sont très troubles, purulentes. Dans le bocal, elles sont très troubles, fortes en couleur, laissant un dépôt abondant.

Depuis l'entrée à l'hôpital la température oscille entre 37° le matin et 38°5, 39° le soir.

Cystoscopie très pénible, rougeur de la vessie.

L'examen des urines recueillies aseptiquement dans la vessie le 12 janvier montre : de très rares cellules, un épais mucus avec abondance de polynucléaires très altérés.

Pas de sang. Des gonocoques. Pas d'autre bactérie, ni de bacilles de Koch.

Le 18 janvier, M. Boissard, accoucheur de Lariboisière, appelé près de la malade, la fait transporter dans son service pour provoquer l'accouchement.

Le 24 janvier. — La malade accouche prématurément et semble faire, à la suite, une abondante décharge de pus.

Le 25. — La température est à 36°2, mais le 26 au soir, elle est à 39°, et les jours suivants elle continue à osciller aux environs de 39°.

Le 30 janvier 1912. — On intervient en pratiquant une néphrotomie du côté droit. On tombe sur une grosse pyonéphrose, et l'incision est suivie d'une abondante issue de pus fétide. Drainage.

Le soir même la température tombe à 37°4.

Le septième jour au soir la température remonte avec légère rémission le huitième jour.

Le dixième jour, on pose une laminaire dans le col utérin, la température tombe à 37°.

Le 13 février. — La malade fait encore une ascension thermique à 39° puis elle redescend à 37° et se maintient en 37° et 38°.

Le 23 mars 1912. — On intervient de nouveu pour pratiquer une néphrectomie droite secondaire. Sous-capsulaire relativement facile. Le rein volumineux est transformé en une éponge purulente. Il s'agit de tuberculose rénale.

La malade sort le 12 mai 1912 et revient ensuite de faire panser tous les deux jours.

Le 16 février 1914, la malade se croyant de nouveau enceinte rentre de nouveau à l'hôpital. On lui avait conseillé en effet de venir consulter si elle faisait une nouvelle grossesse. Ses dernières règles datent du 10 décembre 1913.

Depuis son opération l'état général s'est amélioré; la malade dit avoir beaucoup engraissé. Elle ne souffre de son rein gauche qu'un peu avant les règles.

Quant à sa vessie, elle est nettement améliorée. Plus de douleurs à la miction. La malade n'urine que toutes les deux heures, selon dit-elle, la quantité de liquide qu'elle absorbe.

Les urines sont toujours restées troubles avec parfois un dépôt purulent dans le fond du bocal. Depuis le mois de décembre (moment où elle se crut enceinte) elle ne peut plus retenir ses urines.

Examen physique. — A droite, la cicatrice lombaire est souple. Pas de points urétéraux, pas de douleur de ce côté. A gauche, point urétéral para-ombilical et point costo-vértébral légèrement sensible, le rein gauche est augmenté de volume et nettement perceptible à la palpation.

Appareil pulmonaire : submatité et respiration diminuée au sommet gauche.

Les urines émises spontanément sont troubles. La capacité vésicale est de 190 centimètres cubes.

On décide de pratiquer l'avortement. Le 18 et le 19 février, on place des laminaires dans le col utérin, mais elles ne provoquent que quelques petites contractions douloureuses qui cessent rapidement. Cependant l'utérus apparaît légèrement augmenté de volume et on conseille à la malade d'attendre et de revenir dans un ou deux mois.

En avril 1914. — La malade revient. Son utérus remonte à un travers de doigt au-dessous de l'ombilic. On intervient le 18 avril : anesthésie au chloroforme. Dilatation aux bougies de Hégar. Incisions latérales du col. On vide l'utérus de son contenu (on constate une abondance anormale de liquide amniotique). Tamponnement intra-utérin. Deux mèches vaginales.

Suites opératoires bonnes.

Mais au début de mai, la malade se plaint de douleurs rénales gauches. Le rein paraît un peu plus gros qu'en avril. On pratiqua à plusieurs reprises la cystoscopie pour vérifier l'état de la vessie et tenter en même temps de recueillir les urines par une sonde urétérale; mais l'orifice ne fut pas aperçu, et le cathétérisme fut impossible.

La capacité vésicale qui est de 130 tombe rapidement à 50 quand on veut essayer d'éclaircir le milieu vésical. La partie droite de la vessie est très rouge de même que la région gauche du trigone, le col est œdématié. On n'aperçoit nulle part d'ulcération.

Nous confions alors la malade à notre collègue et ami M. Vinay, interne du service, qui la soumet à son traitement d'instillations de bacilles lactiques (Société de chirurgie, mai 1914).

Le 14 mai 1914. — La capacité vésicale est de 100 centimètres

cubes et s'y maintient après éclaircissement du milieu. Les urines sont un peu moins troubles. A la cystoscopie on distingue mieux les parties malades des zones saines. A droite : placards ecchymotiques dans la région urétérale, à gauche, le méat urétéral est très rouge, et ne peut être cathétérisé. Une injection d'indigo-carmin pratiquée avant l'examen ne passe pas dans les urines au bout d'une heure.

La malade sort de l'hôpital, mais revient le 4 juin 1914 pour hématuries abondantes et douleurs rénales gauches. L'état vésical cependant se maintient. Bonne capacité, la malade n'urine que toutes les deux heures, et souffre peu.

Obs. XLV (inédite). — *Néphrectomie lombaire gauche par tuberculose. Le rein droit paraît suffisant mais contient de nombreuses cellules en voie de dégénérescence graisseuse. Un mois environ après l'intervention : mort dans le coma.*

C... Ernest, 27 ans, entre salle Civiale à Lariboisière le 7 mars 1913 pour douleurs lombaires gauches et cystite.

Le malade avait déjà été soigné en 1910 dans le service.

Antécédents. — En 1902 : blennorragie. En 1906 : blennorragie avec orchite double. En 1908 : cystite le malade urine toutes les heures le jour et la nuit. Syphilis il y a cinq ans.

Le 23 février 1910. — Extirpation de la queue de l'épididyme droit avec fistule persistante. Puis l'épididyme gauche commença à grossir, suppura et se fistulisa.

Le 1^{or} mars 1911. — Le malade revint pour une fistule au niveau du cordon du côté droit.

Le 6. — On cautérise la fistule, et la cicatrisation étant presque complète le malade sortit le 8.

Le 7 mars 1913. — Le malade rentre de nouveau dans le ser-

vice. Il souffre du rein gauche, et éprouve des douleurs en urinant. Depuis la dernière opération, il a continué à souffrir de sa vessie. Les mictions sont fréquentes, douloureuses, surtout à la fin; le malade se lève tous les quarts d'heure la nuit, pour uriner. Les urines sont troubles.

Il y a un an, en janvier, le malade a été pris subitement de douleurs violentes du rein gauche irradiant vers le testicule gauche et accompagnées de nausées.

Ces phénomènes ont duré un jour, puis la douleur cessa complètement. Il y a deux mois, les douleurs dans le rein gauche ont recommencé, moins violentes cependant. Depuis, ces douleurs se montrent de façon intermittente.

Depuis son entrée à l'hôpital, les urines sont moins abondantes, mais troubles et sanglantes.

Examen. — Capacité vésicale : 20 centimètres cubes. Enfermage isolé 2 fois par semaine à partir du 10 mars.

Le 1er avril. — Le malade ne souffre plus en urinant, mais la pollakiurie persiste (miction tous les quarts d'heure).

12 avril. — Tentative de cathétérisme des uretères, sans résultat.

Le 13 avril au matin, la température est de 39°2, le soir de 39°7 accompagnée d'une céphalée violente.

Cependant le 19 avril on arrive à cathétériser l'uretère droit, ce qui donne les résultats suivants :

Rein droit (*cathétérisé*).

Très nombreuses cellules, en voie avancée de dégénérescence graisseuse. Grains de lécithine. Oxalate de chaux.

Rares leucocytes.

Quelques hématies.

Aucun microbe.

Quantité totale	32 cc.
Urée au litre	32,10
Quantité réelle éliminée	1,02
Chlorures au litre	12,00
Quantité réelle éliminée	0,38
Albumine	+
Bleu	Passage très abondant
Pus	0
Sang	+

Rein gauche (*vessie*).

Sang hémolysé.

Quelques débris cellulaires.

Rien à noter que quelques rares microbes saprophytes.

Quantité totale	36 cc.
Urée au litre	12,00
Quantité réelle éliminée	0,43
Chlorures au litre	8,10
Quantité réelle éliminée	0,29
Albumine	+
Bleu	Traces de leucodérivés, mauvais passage.
Pus	0
Sang	+

Polyurie. — Mauvaise des deux côtés.

A droite : 5, 8, 10, 9.

A gauche : 6, 8, 19, 13.

Le 3 mai 1913. — Néphrectomie lombaire gauche. Rein peu augmenté de volume, rouge. Uretère et bassinet dilatés, à parois épaissies. Pas de lésions corticales. Lésions des papilles.

La plaie se cicatrise en dix jours. Mais la pollakiurie continue et les douleurs ne cessent pas.

On fait des lavages phéniqués les 18 et 23 mai qui sont suivis de maux de tête et d'élévation de la température. Cependant l'état général reste bon.

Quelques jours après, l'état général s'aggrave brusquement ; les maux de tête augmentent et sont presque continus. Le malade a des périodes d'obnubilation. A la pollakiurie se joint une pyurie vésicale que l'on traite par les lavages et la sonde à demeure, mais le malade agité retire sa sonde à chaque instant. L'état général décline, la température monte, et le 5 juin le malade meurt dans le coma.

Obs. XLVI (inédite). — *Néphrectomie lombaire droite pour tuberculose. A droite : quelques leucocytes, le rein paraît suffisant. Urémie quatre jours après l'opération ; néphrotomie. Mort.*

M... Henri, 27 ans, entre le 9 août 1913, salle Civiale à Laribosière, pour phénomènes de cystite.

Pas de blennorragie. Depuis longtemps la malade se plaignait de douleurs rénales, qui, depuis un an, sont devenues de plus en plus violentes. Il y a sept mois, il a uriné quelques gouttes de sang. Mictions toutes les heures.

Depuis trois semaines, le malade urine toutes les dix minutes, avec une sensation de brûlure. Fréquemment il urine la nuit au lit. Les douleurs rénales s'accusent de plus en plus à gauche ;

ce sont des douleurs peu intenses, se calmant par le repos, mais revenant par la fatigue.

Examen physique. — La palpation des reins est négative ; elle provoque simplement un peu de douleur sourde au niveau de chaque rein.

Les urines sont troubles, ne contiennent pas de sang, mais déposent abondamment dans le fond du bocal.

Capacité vésicale : 60 centimètres cubes.

Au toucher rectal, les vésicules séminales apparaissent comme injectées au suif.

Le 18 août, on donne au malade des pilules de bleu de méthylène. Les mictions diminuent de fréquence (toutes les demi-heures).

Le 13 août. — Cystoscopie. Capacité vésicale : 150.

La vessie est tapissée de fausses membranes.

A gauche, la sonde urétérale bute à 5 centimètres, elle laisse écouler une urine sanguinolente. Rétention probable de 10 à 15 centimètres cubes.

A droite la sonde remonte à 10 centimètres, ne donnant pas d'urines au bout de dix minutes. Capacité du bassinet droit 5 centimètres cubes.

Rein droit (*cathétérisé*).

Quelques centimètres cubes d'urine très purulente avec cellule, pyen osées.

Nombreux microbes polymorphes.

Néant.

Rein gauche (*cathétérisé*).

Sang.

Quelques leucocytes.

Cellules.

Quelques saprophytes probables.

Quantité totale	240 cc.
Urée au litre	6,20/6,10
Quantité réelle éliminée	1,47
Sucre	0
Albumine	+
Chlorures au litre	4
Quantité réelle éliminée	0,96

Dans la vessie, quelques gouttes de sang hémolysé.

Polyurie. — 4 godets de 60 centimètres cubes.

Le 20 août. — Néphrectomie lombaire droite par M. le Dr Heitz-Boyer. Rien de spécial à noter.

Drainage. — Rein nettement tuberculeux.

Le 21 août. — Urines. . . . . 600 grammes.

Albumine . . . 0 gr. 85 au litre.

22 août. — 700 grammes d'urines.

23 août. — Presque pas d'urines. Hématurie considérable. lignes d'urémie. On trouve 3 gr. 97 d'urée par litre de sérum sanguin.

24 août. — Néphrotomie, qui dans la journée laisse écoule de l'urine. (Nette muco-purulence amicrobienne).

Décès le soir à 4 heures.

Obs. XLVII (inédite). — *Néphrotomie, puis néphrectomie gauche pour pyonéphrose tuberculeuse. Un peu de pus à droite. Mort environ deux mois après la néphrotomie, probablement par phénomènes pleuro-pulmonaires. (Autopsie).*

Mme N..., 37 ans, entre le 6 août 1913, salle Lailler à l'hôpital

Lariboisière parce qu'elle souffre du rein gauche et que ses urines sont troubles.

Antécédents. — Mère morte de tuberculose à 25 ans.

La malade a trois enfants bien portants.

Le début de la maladie remonte au 1er juillet 1913. La malade fut prise de frissons, de céphalée et de fièvre. Un médecin trouva de l'albumine dans les urines, et mit Mme N... au régime lacté. En trois ou quatre jours les symptômes s'amendèrent, cependant elle fut prise de nouveau de vomissements qui durèrent tout une nuit, de douleurs dans le côté droit et de fièvre. On diagnostiqua entérite et l'on mit la malade au lait et au bouillon. Seule la douleur lombaire persista à gauche.

Le 4 août, la malade entre à l'hôpital dans un service de médecine, et le 6 elle est passée salle Lailler.

La malade n'éprouve que de la faiblesse et une gêne au niveau du rein gauche. Elle n'a jamais eu d'hématurie. Bien réglée auparavant elle eut ses règles deux fois en avril et deux fois en juillet.

Examen physique. — Les reins ne sont pas perçus.

Pas de points urétéraux. Les urines sont troubles à l'émission. La capacité vésicale est de 400 grammes. La malade présente de plus, un peu de subictère.

On pense à ce moment à une pyélonéphrite banale.

Cystoscopie. — L'orifice urétéral gauche est difficile à voir, au milieu de flocons purulents qui semblent nettement sortir du méat. Une sonde n° 14 est introduite très rapidement à 30 centimètres. L'urine coule en gouttes serrées et continues remplissant 4 tubes. Cette urine n'est pas franchement trouble quoique présentant, surtout au début un certain louche. Elle est de plus très pâle.

On injecte dans le bassinet 50 centimètres cubes de nitrate d'argent sans réveiller de douleur, mais il semble bien qu'il en retombe dans la vessie.

Le cathétérisme de l'orifice urétéral droit est facile jusqu'à 30 centimètres. Pas de rétention.

Les urines sont claires, mais contiennent un peu de sang.

Capacité du bassinet droit : 8 centimètres cubes.

9 août 1913. — Prélèvement aseptique d'urines. Abondance de bâtonnets et de cocci très polymorphes à Gram positif et négatif.

Pas de bacilles de Koch visibles. Purulence abondante sans hématies avec rares cellules et quelques cylindres granuleux.

Le 13 août 1913. — Les urines du rein droit montrent quelques cellules et de rares leucocytes.

Le 20 août 1913. — Nouveau cathétérisme des uretères qui montre les résultats suivants :

Rein droit (*cathétérisé*).

Liquide jaunâtre, limpide.

Quelques grumeaux de pus, dans une purée microbienne très dense, constituant la presque totalité du faible culot.

Microbes vraisemblablement saprophytes.

Rein gauche (*cathétérisé*).

Urines pâles et louches.

Culot faible.

Purulence nette à gros polynucléaires très altérés et tous en amas.

Aucun microbe.

Les urines du rein gauche présentent les mêmes caractères le 13 septembre 1913.

Le 14. — La température est élevée, et l'état général est moins bon.

Le 15. — On cathétérise l'uretère gauche, on laisse la sonde à demeure et l'on pratique des lavages du bassinet au nitrate d'argent, deux fois par jour.

Le 19 septembre. — Néphrotomie gauche ; il s'écoule une grande abondance de pus.

Le 20. — La température descend, le subictère diminue ; la malade éprouve une sensation de bien-être. Mais peu de temps après la courbe thermique présente des oscillations la malade se cachectise, maigrit d'une façon considérable et le 14 octobre 1914. On pratique une néphrectomie gauche secondaire, sous-capsulaire à cause d'une périnéphrite très intense. Le péritoine est ouvert sur une longueur de 1 centimètre, mais est refermé aussitôt par un surjet de catgut. Drainage.

Les suites opératoires furent normales.

Pendant quelques jours, la température resta aux environs de 37, mais bientôt les oscillations recommencèrent, la cachexie devint de plus en plus marquée et la malade succomba.

Autopsie. — *Rein droit* de volume normal, se décortiquant facilement. Bosselure au pôle inférieur.

A la coupe : deux cavernes dans le pôle inférieur, une comme une noix, l'autre comme une noisette, contenant du pus grumeleux blanchâtre.

Les *uretères* sont normaux.

La *vessie* est rétractée derrière le pubis.

Poumon gauche. — A l'ouverture de la plèvre, on trouve environ deux litres de liquide jaune verdâtre. La plèvre et tapissée de fausses membranes.

Le poumon est réduit au volume du poing et est collé contre le hile.

Poumon droit. — Rouge, congestionné. La base est complètement hépatisée.

Cœur et gros vaisseaux normaux.

Obs. XLVIII (inédite). — *Néphrectomie lombaire gauche pour tuberculose. A droite présence de pus amicrobien. Lésions vésicales intenses. Suites immédiates bonnes. Quatre mois environ après l'intervention : phénomènes urémiques.*

P. Auguste, âgé de 33 ans, chauffeur, entre le 21 avril 1913 salle Cédiale à Lariboisière, pour douleurs à la miction et pollakiurie. La maladie remonte à un an ; à ce moment-là, le malade aurait eu un léger traumatisme de l'urètre périnéal. Trois semaines après cet accident, le malade eut quelques hématuries qui ne se reproduisirent pas. En même temps la pollakiurie s'installa et devint de plus en plus prononcée (toutes les 2 heures le jour, toutes les demi-heures la nuit). La malade souffre d'une brûlure pendant la miction.

Antécédents. — Blennorragie à 18 ans, qui dura quatre mois.

Examen physique. — Urètre perméable.

Capacité vésicale. — 100 avec une contractilité normale. Les urines sont très troubles.

Le pôle inférieur des reins est perceptible des deux côtés. Pas de points douloureux.

Petit kyste du cordon du côté droit.

Cystoscopie. — Quelques granulations et quelques petites ulcérations. Le 17 mai, on essaye en vain de pratiquer un cathétérisme urétéral. Le 4 juin, le malade se plaint de tousser et présente des sueurs nocturnes.

A l'auscultation : quelques râles de bronchite.

Fin mai et début de juin, enfumage vésical.

Le 12 juin. — Grands frissons. Le malade se sent moins bien,

l'état général décline. Insomnie, sueurs nocturnes, toux. Enfin le 13 juin, le malade se plaint de douleurs au niveau du rein gauche, mais ces douleurs ne persistent pas.

Le 16 juin. — La température est oscillante, les douleurs rénales sont peu marquées. La pollakiurie est plus marquée qu'au début (toutes les 10 minutes le jour, tous les trois quarts d'heure la nuit). Les urines sont troubles et les douleurs à la miction persistent.

On conseille au malade de sortir de l'hôpital et on lui donne un traitement général.

Le 13 octobre 1913. — Le malade revient à l'hôpital. L'état vésical ne s'est pas amélioré, les urines sont toujours troubles et sanglantes. Les instillations d'huile goménolée paraissent irriter la vessie.

La capacité vésicale est de 20 centimètres cube. Le malade quitte l'hôpital le 9 novembre 1913.

Mais le 7 janvier 1914, il revient de nouveau.

Le 14 on peut pratiquer, à la rachi-anesthésie, le cathétérisme urétéral bilatéral.

Rein droit (*cathétérisé*).

Tube stérile : purulence très nette, amicrobienne.

Quelques cellules. Sang.

Quantité totale	180 cc.
Urée au litre	9,10
Quantité réelle éliminée	1,63
Bleu	Bon
Chlorures au litre	5,10
Quantité réelle éliminée	0,91

Rein gauche (*cathétérisé*).

Tube stérile. Très forte purulence amicrobienne.

Quelques cellules. Sang.

Néant.

Sonde vésicale de contrôle : quelques gouttes avec pus et sang.

Polyurie. — Rein droit : 20, 40, 60, 60.

Le 17 janvier 1914. — Néphrectomie lombaire gauche. Grosse poche purulente surtout pyélique.

Granulations dans la région corticale. Drainage.

Les suites opératoires furent bonnes : un peu de fièvre après l'opération ; mais le malade sort en bonne état le 12 février 1914. Les phénomènes vésicaux sont peu améliorés. On donne au malade des pilules de bleu de méthylène (0 gr. 15 par jour).

En mai 1914 nous apprenons qu'après avoir présenté une collection purulente au niveau de son uretère gauche (collection qui fut incisée et guérit), le malade est chez lui, état grave, présentant des phénomènes urémiques (subcoma avec soubresauts musculaires).

Depuis, nous n'avons pu avoir d'autres nouvelles.

Obs. XLIX (inédite). — *Néphrectomie lombaire sous-capsulaire gauche pour énorme pyonéphrose tuberculeuse. Le rein gauche bien que suffisant, paraît atteint lui aussi. Tuberculose pulmonaire à évolution rapide, après l'intervention. Mort trois mois environ après la néphrectomie par lésions pulmonaires.*

M..., Emmanuel, lutteur, originaire de la Martinique, âgé de 34 ans, entre le 2 décembre 1912 service Civial pour douleurs rénales et pyurie. Il y a huit ans, le malade venait déjà se faire

saigner pour blennorragie qui guérit totalement. Il y a dix huit mois : nouvel écoulement abondant, hémo-purulent accompagné de deux chancres du prépuce pour lesquels il fut traité à l'hôpital Saint-Louis par des piqûres intra-veineuses.

Vers la même époque, le malade présenta des signes de prostatite chronique. C'est pour des phénomènes analogues que le malade était traité ces temps derniers à la consultation du service par des lavages et des massages.

Vers le début de 1913, il semble que des phénomènes nouveaux soient venus s'ajouter aux anciens : les douleurs primitivement bas situées sont maintenant ressenties au niveau de la région rénale. Elles sont spontanées, apparaissent après la fatigue.

Depuis quelques jours, elles sont localisées à droite et en avant.

Le malade s'est aperçu en même temps que les urines devenaient troubles et que les mictions étaient douloureuses.

Malgré la conservation de l'appétit, l'état général s'est altéré assez rapidement. Il y a cinq mois le malade a dû abandonner son métier ; et en l'espace de quatre mois, il a maigri de 25 kilogrammes.

A l'heure actuelle, le malade se plaint de douleurs rénales ressenties à droite et en avant, de pollakiurie (2 ou 3 fois par heure) avec douleurs plus intenses au début qu'à la fin de la miction.

Examen physique.

On sent nettement le rein droit augmenté de volume. Point de Tourneux à droite.

Urines. — Deux litres environ en vingt-quatre heures, troubles, aspect de purée de pois, sanglantes à la fin.

Vessie. — Capacité : 120 centimètres cubes.

Prostate. — Grossé, indurée, douloureuse, nettement limitée.

Les autres organes sont sains.

La pyurie est tellement abondante, qu'on ne peut éclaircir le milieu vésical et qu'on ne peut pratiquer ni cystocopie, ni cathétérisme.

Il est évident qu'on a affaire à une grosse pyonéphrose droite avec rétention et douleurs, mauvais état général.

La température oscille aux environs de 38°, 38°5, redescendant parfois à 37°, 37°2. Le rein gauche assure probablement à lui seul les fonctions uninaires, et il est urgent d'intervenir. Une piqûre de bleu de méthylène fait penser que le rein gauche est suffisant : cependant l'élimination du pigment est retardée.

29 novembre 1913. — Constante d'Ambard : 0,09.

Le 2 décembre 1913, on intervient.

On tombe à droite sur une poche volumineuse, qui nécessite une néphrectomie sous-capsulaire. La ligature du pédicule lâche : il se produit alors une abondante hémorragie, vite arrêtée par le tamponnement. On reprend le pédicule par des pinces de Kocher. Drainage. Mise en place de mèches dans la plaie laissée largement ouverte. Drain et mèches sont enlevés le deuxième jour.

Les suites opératoires sont normales ; mais la température ne redescend pas à 37°.

Les urines sont toujours troubles, puis redeviennent nettement purulentes, Enfin et surtout, le malade se plaint de douleurs thoraciques : il tousse et il crache ; l'auscultation montre un ramollissement du sommet droit. Quelque temps après apparaît de la congestion du sommet gauche. Le malade se cachectise de plus en plus, et il sort du service en février 1914, la plaie lombaire étant à ce moment fermée.

On apprend peu après la mort du malade par tuberculose pulmonaire.

Cette observation rentre dans les cas urgents (pyonéphrose avec rétention purulente et aggravation de l'état général). Le rein enlevé n'était plus qu'une poche de pus ; il est évident que le rein gauche à lui seul assurait le fonctionnement rénal. Ce rein était donc suffisant. Mais il nous paraît probable que ce rein n'était pas sain (retard de l'élimination du bleu de méthylène, élimination par jour de deux litres d'urines purulentes après l'intervention).

Obs. L (Casper, de Berlin). — *Tuberculose double avec bon fonctionnement à droite.*

Le rein droit est relativement meilleur. Les urines qui en sont retirées sont légèrement troubles, contenant de grosses quantités de leucocytes et de bacilles tuberculeux. Pas d'albumine. Coloration verte après cinq minutes, bleue après sept minutes. Il y a sécrétion de sucre après vingt minutes. Δ: 1,3 pour une densité de 1,012. On s'arrête au diagnostic de : rein droit tuberculeux fonctionnant bien. Néphrectomie; guérison. Urines du rein restant presque claires.

Obs. LI (Casper, de Berlin). — F..., 1911. Tuberculose rénale double principalement gauche. Les urines du rein droit sont presque claires avec des érythrocytes et des bacilles tuberculeux isolés. Quantité notable d'albumine. Coloration verte après six minutes ; bleu foncé peu après. Le sucre est trouvé après seize minutes. Δ : 1,95 de chaque côté. Donc rein droit tuberculeux avec bonnes fonctions.

Néphrectomie. Guérison. Les urines restent troubles après l'opération.

Obs. LII (Casper). — H..., 1910. Pyonéphrose tuberculeuse droite, néphrite gauche. Bonnes fonctions. Les urines du rein gauche sont troubles avec pus, cylindres hyalins, albumine.

Coloration verte après cinq minutes, bleue après sept minutes. Sucre après vingt-cinq minutes.

Δ : 1,3 pour une densité de 1,008.

Néphrectomie le 23 janvier 1911, avec bonne réussite à l'égard de la fonction du rein gauche.

Obs. LIII (Casper de Berlin). — M..., 1910. Pyonéphrose droite. Pyélonéphrite gauche. Bonnes fonctions. Les urines du rein gauche sont presque claires, sans albumine, riches en leucocytes et en cylindres hyalins.

Coloration verte après huit minutes, bleu foncé après vingt minutes. Sucre après vingt et une minutes.

Δ : 0,98 avec polyurie modérée, tombe à 0,67 par suite d'une plus grande quantité de liquide pendant qu'à droite Δ tombe de 0,26 à 0,25 seulement.

Néphrectomie du rein droit la 7 juin 1910.

A sa sortie, le rein gauche fonctionne bien.

Obs. LIV. Casper (de Berlin). — St..., 1913. Diagnostic: tuberculose rénale gauche. Pyélonéphrite droite avec bonnes fonctions. La malheureuse malade âgée de 33 ans, souffre beaucoup de douleurs et de brûlures à la miction ; elle urine fréquemment. Elle est très amaigrie. Douleurs dans la région rénale gauche. Les urines vésicales sont purulentes avec des bacilles tuberculeux et

de diplocoques. Le rein droit est percu à la palpation, le rein gauche pas.

Cathétérisme des uretères avec recherche fonctionnelle.

A gauche : pus, albumine, bacilles tuberculeux. Le sucre n'apparaît pas après une heure.

A droite : urines légèrement troubles avec leucocytes et une quantité notable d'albumine. Les urines sont bleues après dix minutes. Le sucre apparaît après vingt-cinq minutes.

Néphrectomie gauche. Rein caséeux tuberculeux. Rien de particulier. La malade quitte la clinique après quatre semaines, allant de mieux en mieux chaque jour. Le rein droit travaille on ne peut mieux. Les besoins d'uriner sont moins fréquents ; les douleurs sont disparues.

Obs. LV (1) (M. Marion). — *Tuberculose rénale bilatérale : fonctions bonnes à gauche, très mauvaises à droite. Néphrectomie refusée par la malade. Un an environ après amélioration notable de l'état général et des troubles vésicaux, avec exclusion du rein droit. Pas d'intervention.*

Mme C..., 40 ans, est amenée par son médecin en juillet 1913 à M. le Dr Marion.

La malade se plaint surtout de phénomènes de cystite ; pollakiurie, douleurs à la miction surtout intenses à la fin ; et de quelques douleurs dans la région lombaire droite. La malade n'a jamais eu de grave maladie. Rien dans ses antécédents héréditaires ou personnels. Le début de l'affection remonte à six mois environ, et les troubles vésicaux n'ont fait qu'augmenter ces

1. Observation inédite que nous devons à l'obligeance de notre maître M. Marion.

temps derniers, surtout après une hématurie de moyenne intensité. La malade dit avoir maigri considérablement, elle se sent moins forte qu'autrefois, en même temps qu'elle a perdu l'appétit.

Les urines sont troublés, légèrement sanglantes.

La capacité vésicale est de 80-90 centimètres cubes.

Le rein droit est douloureux à la palpation mais ne semble pas augmenté de volume.

La malade entre alors dans une maison de santé, où M. Marion pratique le 26 juillet 1913 une cystoscopie et un cathétérisme urétéral.

La vessie est rouge, surtout au niveau du trigone, et près de l'orifice urétéral droit se trouve une ulcération. On cathétérise les deux uretères. L'examen des urines séparées donne le résultat suivant :

Reins droit (*cathétérisé*).

Pas de bacilles de Koch, ni d'autres microbes.

Nombreux leucocytes (*pus*).

Nombreux globules rouges.

Pas de cylindres, pas de cristaux.

Rein gauche (*cathétérisé*).

Pas de bacilles de Koch, quelques diplocoques prenant le Gram.

Nombreux leucocytes (*pus*).

Assez nombreux globules rouges.

Le pus est plus abondant dans les échantillons du rein gauche.

Pas de cylindres.

Phosphate bicalcique assez abondant.

EXAMEN FONCTIONNEL

	Rein droit	Rein gauche
Quantité totale.	30 cc.	102 cc.
Couleur	Rougeâtre	Bleu verdâtre
Aspect.	Louche	Louche
Dépôt.	Peu abondant	Abondant
Réaction.	Alcaline	Acide
Urée au litre	1,60	15,07
Quantité réelle éliminée. . . .	0,04	1,53
Sucre.	0	0
Albumine	Très abondante	Peu abondante
Chlorures au litre	3,90	3,30
Quantité réelle éliminée . . .	0,11	0,33
Pus	Constaté	Constaté

Le diagnostic est à ce moment tuberculose rénale bilatérale, avec bon fonctionnement du côté gauche. On propose à la malade une néphrectomie, mais son mari s'y oppose.

La malade est alors soumise à un traitement médical général et spécifique (sérum de Marmorek).

En juin 1914, la malade vient consulter de nouveau M. Marion. Depuis le cathétérisme la malade s'est considérablement améliorée ; elle a engraissé, l'appétit est revenu, les douleurs de cystite ont presque disparu en même temps que la pollakiurie. La malade se sent d'ailleurs beaucoup mieux, elle demande maintenant un examen et une néphrectomie qu'on lui avait proposée il y a un an.

La cystoscopie montre que non seulement la capacité vésicale

s'est améliorée, mais encore que l'ulcération de l'orifice urétéral droit s'est cicatrisé. La vessie est beaucoup moins rouge. Une sonde urétérale est introduite facilement dans l'uretère gauche. A droite, il n'en est pas de même : on ne voit pas une seule éjaculation et la sonde bute et ne peut remonter dans l'uretère.

On pratique l'examen des deux heures en laissant la sonde urétérale gauche, et une sonde vésicale.

Les urines examinées ne montrent pas de bacilles tuberculeux, mais des globules rouges et des leucocytes assez nombreux, non conglomérés.

	Urines de la sonde vésicale	Urines du rein gauche
Volume.	9 cc.	19 cc.
Couleur	jaune roujeâtre	jaune ambré
Aspect	trouble	trouble
Dépôt	abondant	abondant
Réaction	acide	acide
Urée au litre.	20,90	21,44

Les urines de la sonde vésicale proviennent donc du rein gauche, comme l'indiquent la réaction et la concentration de l'urée au litre, qui est sensiblement la même.

Le rein droit est exclu. Comme la malade se trouve dans un bon état, M. Marion refuse toute intervention.

CONCLUSIONS

I. — Il résulte des travaux récents que la tuberculose rénale bilatérale est plus fréquente qu'on ne le pense.

II. — On a pratiqué, dans les cas de tuberculose rénale bilatérale, des opérations : néphrotomie, néphrostomie, ponction rénale, néphrectomie avec des résultats variables.

III. — Néphrectomie. Il y a des survies opératoires de plusieurs années avec amélioration de l'état général et des troubles vésicaux. Il y aurait même eu des guérisons.

IV. — Indications :

1° Il y a des cas urgents : fièvre, rétention, hématuries, etc., où la néphrectomie s'impose.

2° Il y a des cas non urgents où seul l'examen séparé

de chaque rein, renseigne sur les lésions et sur le fonctionnement.

V. Le cathétérisme urétéral étant fait, montre que les deux reins sont pris également ou inégalement.

Dans le premier cas, la néphrectomie est contre-indiquée.

Dans le deuxième cas, l'opération doit être faite si le rein le moins lésé a un fonctionnement suffisant (que ce rein soit nettement tuberculeux, qu'il soit atteint de simple bacillurie, ou de néphrite).

VI. — On doit faire une place à part aux cas d'exclusion rénale avec tuberculose de l'autre rein, pour lesquels M. Marion conseille l'abstention.

VII. — Le cathétérisme urétéral n'ayant pu être fait, pratiquer s'il y a urgence une lombotomie exploratrice et une urétérostomie du côté le moins malade. Sinon recourir au cathétérisme des uretères à vessie ouverte.

VIII. — La limite de la néphrectomie est donnée par les épreuves colorémétriques ; l'étude de l'urée surtout (concentration et débit), l'étude des chlorures et de la polyurie expérimentale.

Dans les cas difficiles recommencer ces épreuves et les contrôler par la recherche de la constante uréo-sécrétoire d'Ambard, de la concentration maxima et de l'azotémie de Widal.

IX. — Quand la néphrectomie est impossible, on a pu recourir à des opérations palliatives :

Néphrotomie ;

Néphrostomie ;

Ponctions rénales ;

Urétérostomie ;

Cystostomie sus-pubienne.

Vu : *le Président de la Thèse*,
LEGUEU

Vu . Le Doyen.
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

ACHARD. — La signification des divers procédés d'exploration fonctionnelle du Rein. *Paris-Médical*, n° 22, 2 mai 1914, page 540-544.

ALBARRAN. — Congrès International d'Urologie, 1908, p. 627. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1908, page 81.

BACHRACH. — *Zeitschrift für Urologie*, Bd, VIII, n° 2, 1914, in *Revue clinique d'urologie*, mars 1914.

BŒCKEL. — *Thèse de Nancy*, 1911-1912.

BRELET. — Le rein des tuberculeux. *Gazette des Hôpitaux*, n° 11, 27 janvier 1914.

BRISSET. — *Thèse de Paris*, 1911.

CARLIER. — 16e session de l'association française d'Urologie, octobre 1912, p. 574-591.

CASPARI. — Société Vaudoise de médecine. Séance du 3 mai 1913, in *Revue médicale de la Suisse romande*, n° 7, 20 janvier 1913, (Tuberculose rénale et néphrectomie).

CASPER. — *Berliner Gesellschaft für Chirurgie*, séance du 28 avril 1913, in *Muenchener medizinische Wochenschrift*, n° 19, 13 mai 1913, p. 1058 et 1059.

— Rapport au *IIIe Congrès de l'Association Intern. d'Urol. Berlin*, juin 1914.

CASTAIGNE. — *Journal des Patriciens*, 11 janvier 1913, p. 19 (Tuberculose rénale et albuminurie orthostatique).

CHEVASSU. — *Association française d'Urologie*, 1912, p. 242-247 ; *Paris-médical*, n° 22, 2 mai 1914, p. 555-562 (Les progrès dus à l'application de la constante d'Ambard en Chirurgie urinaire).

CHOLZOFF. — Rousski Vratch, 1911, n° 43-44, in *Revue clinique d'Urologie*, janvier 1912, p. 104-106.

DELBET (Paul). — *Association française d'Urologie*, 1905 ; *Association française d'Urologie*, 1912, p. 250-258.

DUROSELLE. — *Bulletins et Mémoires de la Société anatomique de Paris*, t. XV, n° 5, mai 1913, p. 270-271.

EHRENPREIS. — *Presse Médicale*, n° 7, 24 janvier 1914.

EICHMANN (Osnabrück). — *Zentralblatt für Gynœkologie*, n° 6, 1913, p. 198, in *Journal d'Urologie*, t. III, n° 4, 15 avril 1913, p. 503 (Exploration rénale par la phénolsulfonephtaléine.)

EISENDRATH (New-York). — *Med. Journal*, 31 mai 1913, p. 1157, in *Journal d'Urologie*, 15 août 1913, p. 281.

FAYOL. — *Société des sciences médicales de Lyon* (Séance du 27 novembre 1912), in *Lyon Médical*, t. CXX, n° 1, 5 janvier 1913, p. 22-24.

FERRON. — *Thèse de Bordeaux*, 1910-1911, n° 44 (Du fonctionnement du rein restant après la néphrectomie).

— *Journal d'Urologie*, t. III, n° 1, 15 janvier 1913, p. 65-72 (Cathétérisme urétéral par le cystoscope à vision directe).

GAUDY (Jules). — *Ann. de la Société belge d'Urologie*, n° 1, 1912, p. 13-15.

GAUTHIER. — *Revue clinique d'Urologie*, janvier 1912, p. 44 ; *Lyon Médical*, n° 39, 25 septembre 1912.

GAYET ET BOULUD. — *Lyon Médical*, n° 3, 19 janvier 1913 (A propos de la constante d'Ambard).

GÉRARD. — *Thèse de Lille*, 1908-1909, n° 24.

GÉRARD. — *Société des sciences médicales de Lyon* (Séance du 26 février 1913), in *Lyon Médical*, n° 22, 1er juin 1913, p. 1181-1185.

GOODMAN (Ch.) (New-York). — *Journal d'Urologie*, t. IV, n° 6, 15 décembre 1913, p. 979.

HARTMANN. — *Association française d'Urologie*, 1912, p. 135.

HEITZ-BOYER ET LÉON BERNARD. — Seizième session de l'Association française d'Urologie, octobre 1912 (Résultats comparés des différents traitements de la tuberculose rénale).

HEITZ-BOYER. — Recueil de Mémoires d'Urologie médicale et chirurgicale, juillet 1911 (Masson, éditeur) (Contribution à l'exploration fonctionnelle des reins séparés. Examen de la sécrétion uréique).

— *Journal d'Urologie*, t. I, n° 1, 15 janvier 1911, p. 74-84 ; *Revue clinique d'Urologie*, mars 1912, p. 217 (Réaction de l'antigène).

Hogge. — *Annales de la Société médico-chirurgicale de Liège*, 52e année, avril 1913, p. 86, in *Journal d'Urologie*, t. IV, n° 1, 15 juillet 1913, p. 121 (Tuberculose et constante d'Ambard).

— *Association française d'Urologie*, 1912, p. 187.

— *Annales de la Société belge d'Urologie*, n° 1, 1913, p. 13-18.

Israel. — Folia Urologica, septembre 1911, in *Revue clinique d'Urologie*, mars 1912, p. 218-220 ; Rapport au IIIe Congr. de la Soc. allem. d'Urol., 1911.

Kiellenthner (Münich). — Folia Urologica, t. VII, n° 4, novembre 1912, p. 191-210, in *Journal de Chirurgie*, t. X, n° 2, février 1913, p. 258 et in *Journal d'Urologie*, t. III, n° 2, 15 février 1913, p. 251.

Kindberg (Léon). — *Thèse de Paris*, 1913 (Etude sur le rein des tuberculeux).

Konig. — *Münchener medizinische Wochenschrift*, n° 3, 21 janvier 1913, p. 162, in *Journal d'Urologie*, t. III, n° 3, 15 mars 1913, p. 379.

Kummel. — *Archiv. für Klin. Chir.*, 1906, n° 1.

Lance. — *Gazette des Hôpitaux*, 1912, p. 33, in *Revue clin. d'Urol.*, mars 1912, p. 183-187.

Landret. — *Thèse de Lyon*, 1910-1911, n° 37 (Essai de classification clinique des tuberculoses rénales au point de vue des indications et contre-indications de la néphrectomie).

Lavenant. — *Association française d'Urologie*, 1912, p. 273-282.

— *Société des Chirurgiens de Paris*, 22 mai 1914.

Le Fur. — *Association française d'Urologie*, 1912, p. 169.

Legueu. — Traité chirurgical d'Urologie, Paris 1910 (Alcan, Editeur).

— *Association française d'Urologie*, 1912, p. 155.

— *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1912, n° 37, p. 1378.

Legueu et de Berne Lagarde. — *Journal d'Urologie*, avril 1912, p. 461. Critique de la polyurie expérimentale.

Legueu. — *Journal d'Urologie*, t. III, n° 3, 15 mars 1913, p. 289-310, (Valeur clinique et interprétation de la constante-uréo-secrétoire.

— *Journal d'Urologie*, t. V, n° 1, 15 janvier 1914, p. 1-19 (Des applications de la constante à la néphrectomie pour tuberculose).

— *Journal des Praticiens*, n° 11, 14 mars 1914, p. 163-165 (Intervention dans la tuberculose rénale bilatérale).

— *La Clinique*, n° 12, 20 mars 1914, p. 179-182 (La constante dans la tuberculose rénale).

— *La Clinique*, n° 15, 10 avril 1914 (La néphrectomie dans la tuberculose bilatérale).

— Leçon de la clinique de l'Hôpital Necker (notes personnelles) (Limites de la néphrectomie), 6 mai 1914.

— *Journal des Praticiens*, n° 20, 16 mai 1914 (Les Processus de guérison partielle dans les reins tuberculeux).

— Rapport au III[e] Congrès de l'association internationale d'Urol., Berlin, 1[er]-5 juin 1914.

LEROY (H.). — *Société de médecine du département du Nord*, 24 janvier 1913, in *Echo médical du Nord*, t. XVII, n° 10, 9 mars 1913, p. 119-123.

MARION. — *Journal des Praticiens*, 26 mars 1910.

— *Journal des Praticiens*, 20 août 1910, n° 34, p. 531-533.

— *Société de chirurgie de Paris*, 22 novembre 1910.

— *Progrès médical*, 15 juillet 1911, p. 339-342.

— *Journal d'Urologie*, t. I, n° 15, 15 mai 1912, p. 599-610.

— *Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires*, 1912, p. 463 (hématurie après néphrectomie).

— *Association française d'Urologie*, 1912, p. 213.

— *Journal d'Urologie*, mai 1914, t. V, n° 5 (Tuberculose rénale et constante d'Ambard), p. 589-594.

MERIEL. — *Toulouse médical*, 1[er] novembre 1912, p. 329-336.

MICHEL. — *Lyon médical*, n° 9, 2 mars 1913, p. 453.

MURARD. — *Lyon médical*, n° 10, 9 mars 1913, p. 507 (Société des sciences médicales de Lyon, 15 janvier 1913.)

ORAISON. — *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, n° 1, 4 janvier 1914.

PASQUEREAU (Xavier). — *Gazette médicale de Nantes*, n° 18, 3 mai 1913, p. 347-349. (XVI[e] Congrès d'urol. de Paris, octobre 1912).

— *Gazette médicale de Nantes*, n° 11, 14 mars 1914, p. 209 (Lombotomie exploratrice dans la tuberculose rénale).

PAUCHET. — *La Clinique*, 13 janvier 1911, p. 21.

PÉNA. — *Thèse de Paris*, 1913 (De la valeur de l'hématurie rénale immédiatement consécutive à une néphrectomie pour tuberculose).

PÉRILLAUD. — *Thèse de Paris*, juillet 1913 (L'urémie des néphrectomisés).

PÉRICHON — *Thèse de Lyon*, 1911-1912 (Néphrectomie dans la tuberculose rénale bilatérale).

PERRIER. — *Revue médicale de la Suisse romande*, n° 4, 26 avril 19'3, p. 313-317 (Diagnostic et traitement de la tuberculose rénale bilatérale).

PILLET (de Rouen). — *Association franç. d'Urol.*, 1909, p. 507, (13e Session).

PIRONDINI. — *Journal d'Urologie*, t. IV, n° 6, décembre 1913, p. 919-970 (Examen fonctionnel des reins dans le cas de cathétérisme urétéral impossible).

— *Journal d'Urologie*, t. V, n° 4, 15 avril 1914, p. 461-500 (Contribution clinique à l'étude de la polyurie expérimentale).

POUSSON. — *Association française d'Urologie*, 1912, p. 228.

— *American Journal of Urology*, vol. IX, mars 1913, n° 3, p. 113, in *Journal d'Urologie*, t. III, n° 6, 15 juin 1913. et in *Revue clinique d'urologie*, mai 1913, (L'avenir des néphrectomisés.

RAFIN ET GOULLIAUD. — *Lyon médical*, n° 6, 6 février 1910.

RAFIN ET BARRIER. — *Lyon médical*, n° 46, 13 novembre 1910.

ROBIN (Albert). — *Journal médical français*, n° 11, 15 novembre 1912, p. 476, in *Journal d'Urol.*, n° 1, 15 janvier 1913, p. 93.

ROCHET ET RUOTTE. — *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1914 (Taille transversale dans le cathétérisme urétéral à vessie ouverte).

ROCHET. — *Association française d'Urologie*, 1910, p. 449.

— *Lyon chirurgical*, t. VII, n° 4, 1er avril 1912 (*Société chir. Lyon*, séance du 1er février 1912), p. 441-444.

ROCHET ET THÉVENOT. — *Lyon chirurgical*, 1er mai 1912.

ROCHET. — *Lyon médical*, 16 février 1913, n° 7 (Néphrotomie du rein restant après néphrectomie pour tuberculose).

— *Revue clinique d'Urologie*, septembre 1913, p. 488.

ROMBERG. — *Journal d'Urologie*, t. IV, n° 5, 15 novembre 1913, p. 739-746 (Index hémo-rénal).

ROVSING (Copenhague). — Section génito-urinaire de l'Association médicale américaine, 4 mai 1912 ; in *Annals of Surgery*, octobre 1912 ; in *Journal d'Urologie*, 15 février 1913, p. 248-250 ; in *Revue clinique d'Urol.*, mai 1913.

— *The Journal of the American médical association*, vol. LIX, n° 25, 21 décembre 1912, p. 2228-2233 ; in *Journ d'Urol.*, t. III, n° 5, 15 mai 1913, p. 659-661.

SCHNEIDER (C.) (Wiesbaden) — Die Tuberkulose der Nieren und Harnorgane, novembre 1912. Würzburg-C. Kabitzsch, éditeur.

SMETH (J. de). — *Annales de la Société belge d'Urologie*. Séance du 3 mars 1912, n° 3, p. 179-182.

SUTER (Bâle). — *Münchener medizinische Wochensehrift*, t. LIX, n° 45, 5 novembre 1912, p. 2437, in *Journal de Chirurgie*, t. X, n° 1, janvier 1913, p. 97.

VIOLET. — *Lyon médical*, 9 octobre 1910, n° 41.

VŒLCKER (Heidelberg). — Rapport au III° Congrès de l'Association internationale d'urologie, Berlin, 1-5 juin 1914.

WALDSCHMIDT (Hambourg). — *Berliner Klinische Wochenschrift*, n° 39, 23 septembre 1912, p. 1832-1836, in *Journal d'Urol.*, n° 1, 15 janvier 1913, p. 92.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Introduction	9
Historique	10
Définition. Fréquence	13
De la néphrectomie dans la tuberculose rénale bilatérale	17
Résultats immédiats	17
Résultats éloignés	18
Indications et contre-indications	25
Cas urgents	27
Cas non urgents	31
Limites de l'opérabilité	58
Cas où la néphrectomie est contre-indiquée	69
Observations	72
Conclusions	158
Bibliographie	161

MAYENNE, IMPRIMERIE CHARLES COLIN